# alfa


357 = 9?

A HÓDÍTÓ CITROM

HOGYAN LÁTNAK A KISBABÁK?

ASTERIX ÉS A NAGY ÁTKELÉS

AZ ALMA, AZ EGÉR ÉS AZ IKONOK

A BÍBOR BIRODALOM

HA MEGÉRKEZIK AZ IDEGEN


ŐSTÁRSASJÁTÉK — REJTÉLYEKKEL

A BOLHA, A TERMÉSZET REMEKE

POSZTER

KÖZLEKEDÉSI BUKFENCEK

TORONY A TENGERBEN

A PIGMEUSOK FÖLDJÉN



1986. JÚNIUS

ÁRA: 26,— Ft

**alfa**

VIII. ÉVFOLYAM 3. SZÁM
A NEMZETKÖZI ÚJSÁGÍRÓ SZERVEZET GYERMEKMAGAZINJA

Megjelenik
minden második hónapban,
az Interpress Magazin
mellékleteként

Főszerkesztő:
IVANICS ISTVÁN

Szerkesztő:
SZUHAY-HAVAS ERVIN

Szerkesztőség:
Budapest
II., Rózsahegy utca 3/b. 1024
Telefon: 153-883

Postacím:
alfa
Budapest, Pf. 46. 1525

Kiadja
a Nemzetközi Újságíró Szervezet
Interpress Kiadó, Nyomda és Reklám
Vállalata, Budapest
II., Mihályfi Ernő utca 14. 1022
Telefon: 350-945

Felelős kiadó:
DR. POLLÁK MIKLÓS
vezérigazgató

86.1081
Athenaeum Nyomda, Budapest
rotációs mélynyomás
Felelős vezető:
SZLÁVIK ANDRÁS
vezérigazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapújságíróinál és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) Budapest V., József nádor tér 1. 1900, közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215—96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj 1 évre: 156,— Ft, 1/2 évre: 78,— Ft, egyes szám ára: 26,— Ft. Megjelenik: kéthavonként. Külföldiek részére előfizethető az Interpress Kiadó, Nyomda és Reklám Vállalatánál, 1022 Budapest, Mihályfi Ernő u. 14. Előfizetési díja: US $ 11,— egy évre, mely összeg átutalható a Magyar Nemzeti Banknál vezetett BC—401—6306—144—01 sz. számlára.

HU ISSN: 0138—9351

Laptervező grafikus:
GÁLÓCSI ÁGNES

A lapban megjelenő színes reprodukciókat Kresz Albert készítette

Fotók és illusztrációk: (P. M. 4—5., 22—23. o.); Stern (17., 28—21.) National Geographic (18—20. o.); Horizon (20—22., 26—27. o.); National Geographic World (24—25., 28., 47—48. o.) Profil (28—29. o.); Geo 42—44. o.) és a szerkesztőség archívumából.



# 357 = 9?

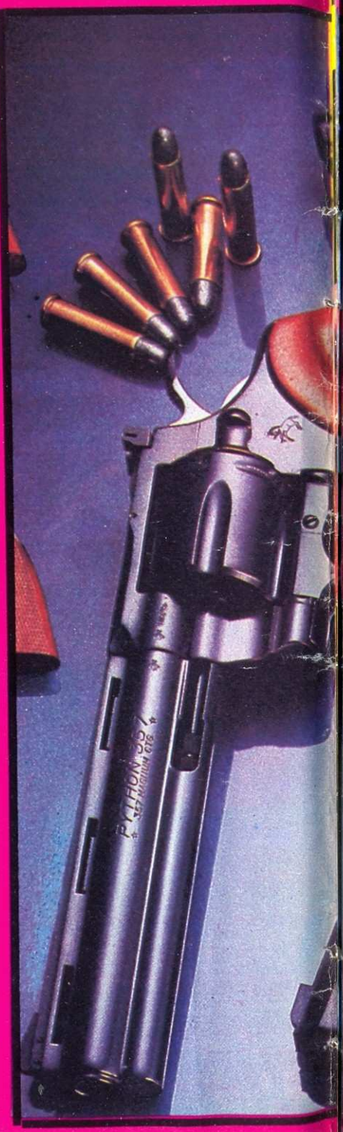
Filmekből és bűnügyi regényekből egyre gyakrabban értesülünk róla, hogy az igazi profik 22-est használnak, a rendőrök 38-ast, néha a különleges 357-est. A 45-ös csak nehéz fiúk kezébe való, az amatőr tettes viszont 12-es vadászpuskával lövöldöz. A vadnyugati történetekben pedig sűrűn kiröppen combhoz szíjazott tokjából a 44-es. De mit is jelentenek ezek a különös számok?

A fegyverek legfontosabb jellemzőjét, a kaliberét jelentik, azaz a cső belső és a töltény külső átmérőjét — de nem metrikus mértékrendszerben! A fegyvergyártás hagyományai ugyanis sokkal régebbre nyúlnak vissza, mint a metrikus mértékrendszeré. Amikor a még ma is használatos töltényfajtákat tervezték a múlt század 70-es, 80-as éveiben, az angolszász országok fegyvergyárainak termékei voltak az elsők, a legjobbak, s így váltak a leggyakrabban használtakká. Ezért a kaliber alapegysége az angolszász hosszmérték, a hüvelyk, pontosabban a hüvelyk századrésze lett. 1 hüvelyk (angolul inch, németül Zoll) 25,4 milliméter, és a századrészének szorzata az angolszász méretezésű fegyver kalibere. Tehát például a 38-as megnevezés azt jelenti, hogy 0,38 hüvelyk, azaz 9,65 milliméter.

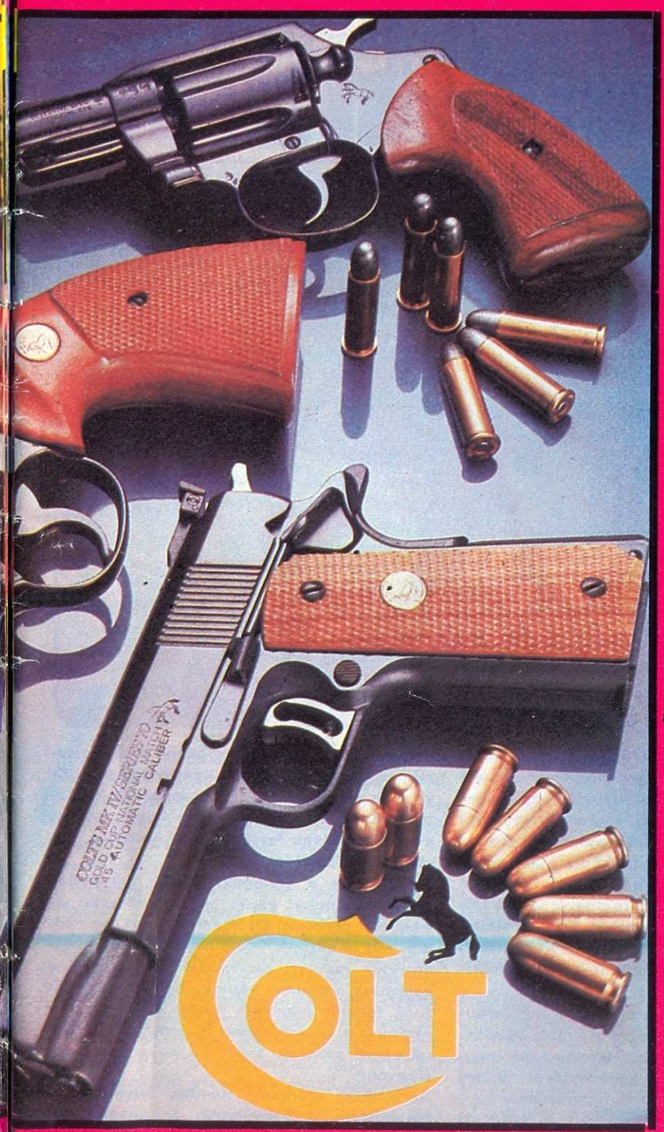
Íme egy táblázat a krimikből és westernekből ismerős angolszász kaliberekről, milliméter-megfelelőjükkel:

| | | |
|---|---|---|
| .22-es | = | 5,6 mm |
| .25-ös | = | 6,35 mm |
| .30-as | = | 7,65 mm |
| .32-es | = | 8,12 mm |
| .357-es | = | 9 mm |
| .375-ös | = | 9,5 mm |
| .38-as | = | 9,65 mm |
| .44-es | = | 11,1 mm |
| .45-ös | = | 11,4 mm |

E számunkra sajátos kaliberrendszer fennmaradásának oka egyrészt az, hogy több angolszász ország, például az Egyesült Államok még nem mindenben tért át a metrikus rendszer teljes körű alkalmazására. Másrészt gazdasági ok, hogy egy új méretezési rendszer bevezetése miatt ne kelljen eldobni az addig készült fegyvereket és a gépsorokat, amelyeken a töltények készülnek, a harmadik ok pedig valószínűleg egyszerű hagyománytisztelet.



*Szerény arzenál a Colt-gyár termékeiből. A középső, hosszú csövű revolver a híres Python .357 Magnum*




Érdekességként említhető, hogy ma már az automata pisztolyok kevés kivétellel milliméterben megadott kaliberekben készülnek, míg az angolszász — tehát hüvelyk-jelzésű — kaliberek a forgótáras revolverek számára vannak fenntartva. A Magnum és a Special jelölések hosszabb hüvelyű töltényeket takarnak, amelyekbe több lőpor fér, a nagyobb sebességű golyóval pedig messzebbre lehet lőni, és nagyobb az átütő ereje.

A vadászati irodalomban is gyakran bukkannak fel angolszász kaliberű golyós puskák, például a .375 Holland és a Holland Magnum, a .450-es Nitor Express vagy a 463-as Weatherby Magnum. Mindhárom híres elefántlövő puska.

Más a helyzet viszont a sörétes puskák és töltények esetében. Ezek kaliberjelölése Angliában született, és persze vérbeli angol módra: a sörétes puskák kaliberét azzal a számmal jelölik, ahány megfelelő átmérőjű golyót tudnak önteni 1 font (453,6 gramm) ólomból. Nemdebár, elég nyakatekert meghatározás . . .

Az Afrika-vadászat hőskorában még elöltöltős elefántpuskát is használtak, amely 11,3 dekagrammos ólomgolyóval volt megtöltve! Nem véletlenül nevezték a szafárik néger teherhordói szuahéli nyelven így: „mzinga", azaz „ágyú".

*A pisztoly- és revolvertöltények fényképen, szerencsére, csak dekorativ tárgyak*

S. AMBRUS SÁNDOR

# A HŐDÍTŐ CITROM

Amikor Nelson admirális 1805-ben Trafalgarnál megsemmisítő vereséget mért Napóleon hajóhadára, az egyik ok, aminek győzelmét köszönhette, a citrom, amit magával vitt a csatába. Ez volt az első eset, hogy az egyébként túlságosan is szigorú és mindenféle dolgot elképzelhetetlen merevséggel szabályozó brit haditengerészeti szabályzatnak igaza volt. Ez ugyanis még 1795-ben elrendelte, hogy a hajóskapitányok kötelesek minden útjukra nagy mennyiségű citromot is magukkal vinni, és meghatározott időszakokban szétosztani a legénység között.

A britek másik világhírű kapitánya, James Cook káposztát vitt magával világ körüli útjára. Emberei hetente két fontot kaptak belőle — a pontos mennyiségre éppúgy vigyáztak, mintha csak szűkösen rendelkezésre álló ivóvízről lett volna szó.

Nelson és James Cook matrózai persze nem e felettébb fura étrend feletti dühüket vezették le azokban a tettekben, amiért a történelemkönyvek lapjaira is bekerültek. Ők maguk talán nem is értették, miért kapnak éppen citromot meg káposztát, csak azt tapasztalták, hogy korábban, amikor a hajósok legfeljebb húst, ivóvizet és pálinkát vittek magukkal a háborgó tengerekre, többen vesztették életüket valami furcsa betegségben, mint a kalózokkal vagy éppen az elemekkel vívott csatákban. Ez a betegség, a skorbut általános gyengeséggel kezdődött, majd kihullottak a fogak, sokan gyomorvérzéstől vesztették életüket. Amióta azonban zöldségféléket is kiporcióznak, a betegség ismeretlen közöttük és általános a jó erőnlét.

S mindez azoknak a parányi vegyületeknek köszönhető, amelyekből oly sok van a nyers káposztában és a citromban is: a vitaminoknak.

A vitaminokkal, pontosabban a helyes étrend fontosságával már akkor is tisztában volt az ember, amikor még nem is ismerte ezeket a nélkülözhetetlen anyagokat. Egy nagyon érdekes régészeti felfedezés bizonyítja ezt. Amikor a skandináv régészek számos viking települést feltártak, természetesen felfedezték konyháikat is, s számos leletből rekonstruálták mindennapos étrendjüket. Tudjuk például, hogy rengeteg halat ettek, különösen halmájat, ikrát meg fókahúst. Valamennyi igen gazdag A-vitaminban, amely többek között erősíti a látást, nem csoda, hogy a vikingek oly messzire láttak a tengereken. A sajtfélékben és a szárított szarvashúsban rengeteg a B-vitamin, amely az idegrendszert „tartja karban". Hiánya állandó idegességet, álmatlanságot okoz. De közreműködik a B-vitamin a szénhidrát-, a zsír- és a fehérjeháztartásban is, ez utóbbi különösen fontos a sejtek felépítésében. Nem csoda tehát, hogy a viking harcosok jól viselték a megpróbáltatásokat, híres nyugalmuk is talán ennek a vitaminfajtának köszönhető.

Ugyancsak a halmáj, valamint a sajt tartalmazza a legtöbb D-vitamint is, amely a csontképzésben játszik fontos szerepet, és megakadályozza az izmok elernyedését. S erő kellett a hatalmas pajzsok cipeléséhez.

Étrendjük fő alkotórésze volt a szárított hagyma. Mi már tudjuk, a benne levő C-vitamin az, amiért oly fontos a fogyasztása. A C-vitamin segíti az egész anyagcserefolyamatot, növeli a szervezet ellenállóképességét a legkülönfélébb fertőzésekkel szemben, segíti a vérképződést.

Persze sem a vikingek, sem a mai ember nem vitaminokat eszik, hanem ízletesen elkészített ételeket. De azért nem árt, ha tudjuk, mit is eszünk. Mert azok mellett a tápanyagok mellett, amelyekből közvetlenül a csontunk, húsunk, vérünk, egész szervezetünk felépül, igencsak fontos szerepük van azoknak a vitaminoknak is, amelyek „csak" közvetve vesznek részt az anyagcserében. Hogyan?

Az emberi szervezet minden folyamatáért meghatározott vegyületek, az úgynevezett enzimek felelősek, a vitaminok pedig ezeknek az enzimeknek a működését segítik, vagy hiányuk esetén gátolják. Néhány vitaminfajta maga is egy enzim alkotórésze, például a $B_1$-vitamin, amely a szénhidrátforgalomért felelős enzim egy alkotórésze. A legtöbb vitamint készen kapjuk a táplálékokkal, néhányat maga az emberi szervezet állít elő és épít be az enzimekbe, például az A-vitamint. Ha répát, tojást vagy spenótot eszünk, csak úgynevezett karotin jut a szervezetünkbe, amelyből mi magunk építjük fel magát a vitamint, ami azután a vérkeringéssel a szemhez jut, hogy segítse ott annak a több millió kis fényérzékelő pálcikának a működését, amelyeknek a segítségével látjuk a környező világot. Egyetlen vitamin, a D-vitamin felépítéséhez speciális külső segítségre is szükségünk van. Ez ugyanis a bőrünkben keletkezik a napsugarak hatására, ezért nemcsak bőrünk szép barna színe miatt fontos a rendszeres napozás.

Mint láttuk, vitaminok nemcsak zöldségfélékben, gyümölcsökben vannak, hanem az állati eredetű táplálékban is. Ez is csak másodlagos forrás, hiszen az állatok is növényekkel táplálkoznak, és a szervezetük megőrzi számunkra a növényekben lelt fontos anyagokat. Rendszeres és helyes összetételű étrendben tehát általában mindenképpen magunkhoz vesszük azt a néhány milligramm vitamint, amire naponta szükségünk van. Pótlólagos forrásra, például vitamintabletták formájában, csak akkor van szükségünk, ha egyoldalúan táplálkozunk, vagy valamilyen más ok miatt természetes módon nem jutunk hozzájuk étel formájában, például tavasz felé, amikor már kevés gyümölcsöt és zöldségfélét fogyasztunk. Ezért az úgynevezett tavaszi fáradtság, ami nem más, mint egyszerű vitaminhiány.

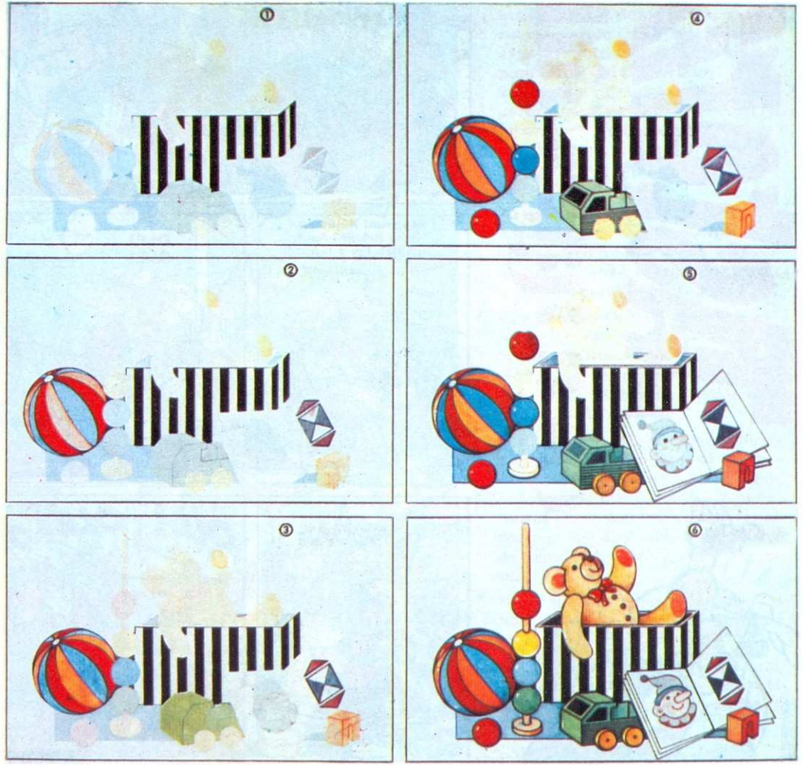
Ugyanilyen különleges helyzetben voltak az elmúlt idők hajósai is, akik heteket, sokszor hónapokat töltöttek a nyílt tengeren, anélkül, hogy kikötöttek volna, vagy valahol fogyasztható növényi táplálékra tettek volna szert. Amikor felismerték a hajókon járványszerűen terjedő betegségek és a helyes táplálkozás összefüggését, már vittek magukkal, mint James Cook, káposztát, vagy mint Nelson admirális, a trafalgari győző, citromot . . .

S. A.



# HOGYAN LÁTNAK A KISBABÁK?

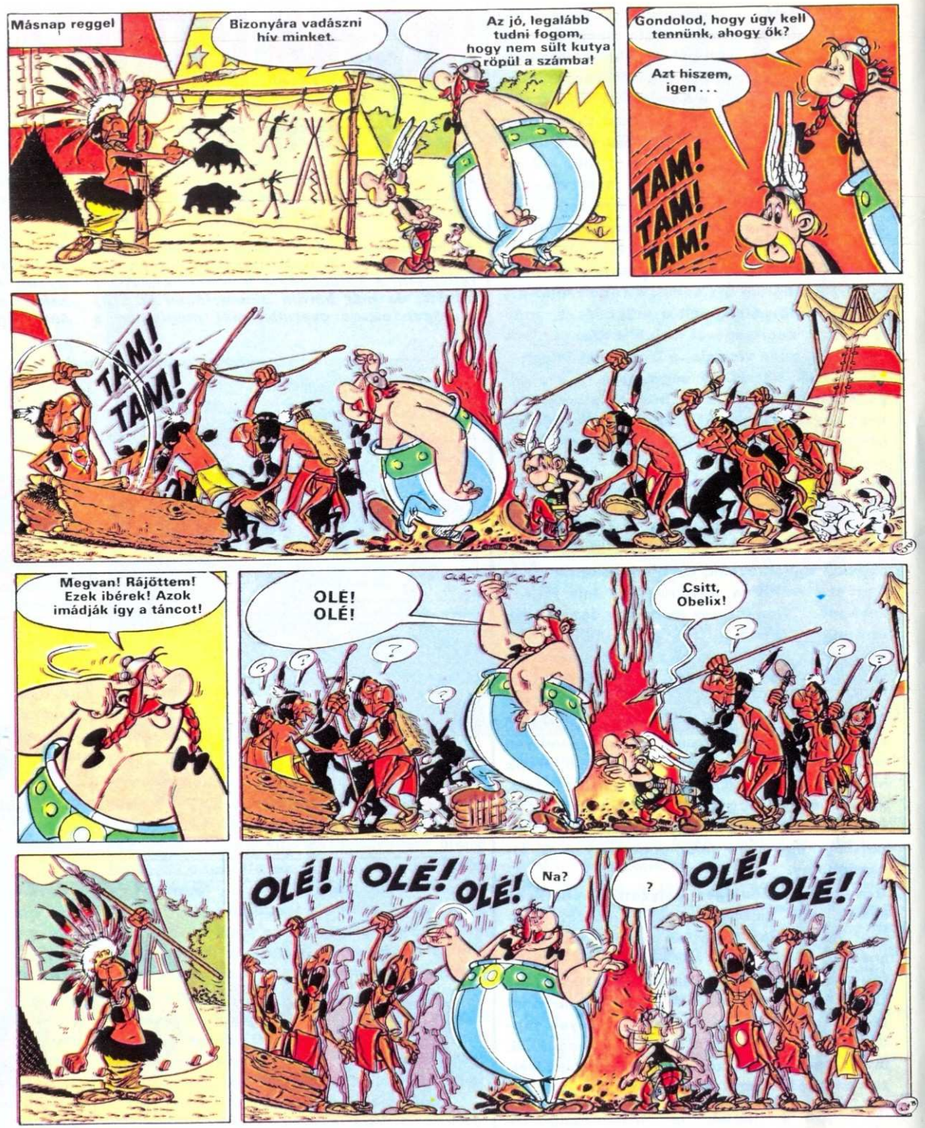
*A ma született csecsemő még nem szokott hozzá a vakító fényhez. Érdekes, hogy csak néhány másodpercig képes mindkét szemével egy pontra összpontosítani. (1)*
*Négyhetes korában a csecsemő már igen közelről felismeri a vastagon csíkozott tárgyakat. (2)*
*Kéthónapos a baba, amikor szemével már követi a mozgó tárgyakat. Csak ilyenkor kezdi felismerni a különbséget a vörös és a fehér között, de már három dimenzióban lát. (3)*
*A négyhónapos gyermek már megismeri a mama arcát, de az idegen arcokat még nem. Ekkor a kék, a zöld, a sárga és a vörös színeket sem téveszti össze. (4)*
*Hathónapos korban a gyermek már különbséget tesz több ismert, illetve ismeretlen arc között. Az idegen arcoktól általában megrémül. (5)*
*Nyolchónapos korban a kicsinyek látása csaknem tökéletes. Különbséget tudnak tenni nagyobb és kisebb tárgyak, illetve formák és színek között. Látásuk csaknem olyan pontos, mint nagyobb testvéreiké. (6)*

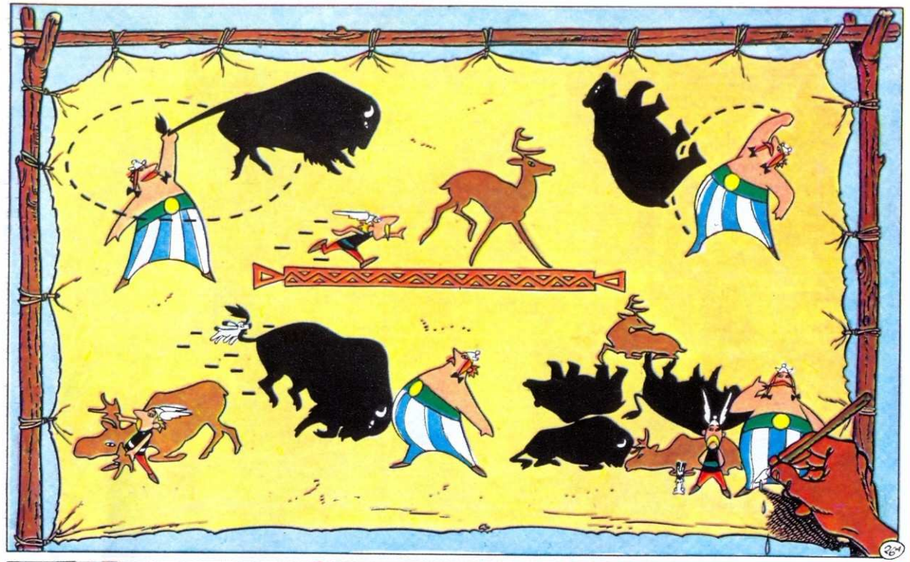


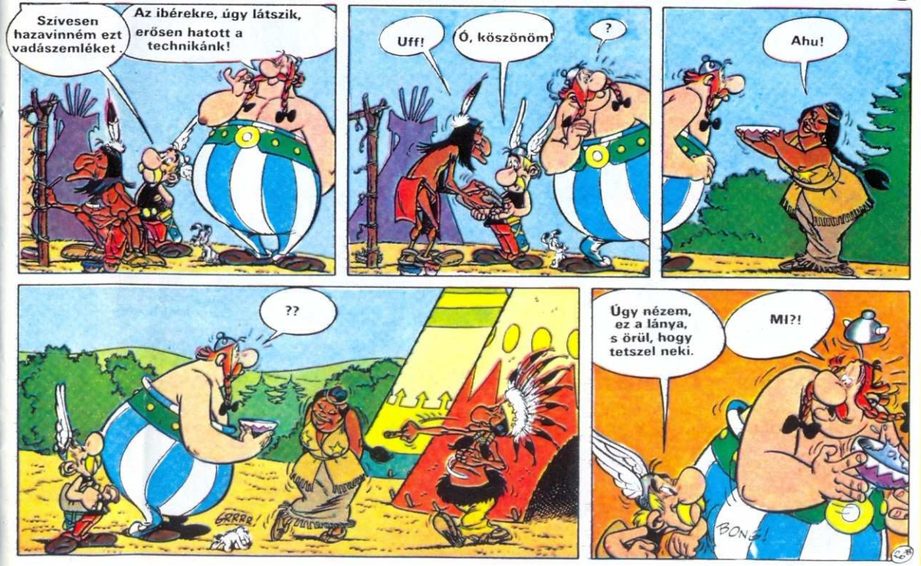
# Asterix és a nagy átkelés

Írta: Gosciny
Rajzolta: Uderzo
Fordította: Timár György

© DARGAUD EDITEUR, PARIS, 1961, BY GOSCINNY ET UDERZO






## Állati mazsolák

**Sok vita zajlik a legfürgébb lábú vad- és szelíd állatok sebessége körül, ami nem is csoda. Kimért pályán csak a ló meg az agár hajlandó futni, a vadon élő állatok „óránkénti" sebességét tehát csak hébe-hóba mérhetjük meg, ráadásul pontosan meg kell állapítanunk egy sebesen eliramló gepárd vagy antilop indulási pontját, illetve azt a pontot, ameddig teljes irammal szökellt. Füves „pályán" ez nem valami könnyű. Íme, egy pontos adat. Két angol rendőr, miközben unatkozott a járőrkocsijában, radarral megmérte egy megriasztott szarvas sebességét. A hajszálpontos és hiteles eredmény: 67 km/óra. Az „óránkénti" sebesség persze elméleti értékű, mert a „bemért" szarvas menekülési útvonalát csak néhány száz lépésnyire lehetett látni, alig több mint tíz másodpercen át.**

**Az emberiség hosszú története során egyetlen szarvasfajtát sikerült eddig megszelídíteni és emberi környezethez szoktatni: a rénszarvast (Cervus tarandus.)**

**Egy boldogtalan tehenet boszorkányság és varázslás vádjával halálra ítéltek és felakasztottak. Hogy hol és mikor? Franciaországban, 1740-ben. A Felvilágosodás századában tehát!**

**A Big Ben, a brit parlament híres toronyórája 1945-ben öt percet késett. Hát persze; a segélyek csoportosan rátelepedtek a percmutatóra. A szemtelen madarakat csak jó néhány napi kerepléssel és tapsolással sikerült elriasztani.**

**Sok fogadást nyerhetünk ezzel a kérdéssel: hol vannak a bálna emlői? Eláruljuk: a hátán.**

**A természet legfélénkebb állata az erdei cickány. A megriasztott példányok szívverése percenként ezerre gyorsulhat fel.**

# CIPŐFŰZŐ ÉS OMNIBUSZ

**Mióta használunk cipőfűzőt? Hiszen olyan természetes, hogy van. Csak 1790 óta, a topánt addig csat erősítette. Még hihetetlenebb, hogy 1850-ig nem volt jobb, illetve bal lábra szabott cipő, mindkét lábbeli egyforma volt. IV. György angol király (uralkodott 1820-tól 1830-ig) számára készítettek elsőként méretre varrott cipőt.**

**A buszt mindenki ismeri. De mit jelent ez a szó: busz? Eredetileg semmit sem jelentett, csupán egy többes számú rag volt. 1829. június 4-én indult útjára Londonban az első lóvontatta „társaskocsi", az omnibusz. Latinul omnibus annyit jelent: „mindenkinek." A többes számú részeshatározói rag idővel önálló főnévvé emelkedett.**

**Madame de Pompadour (1721—1764), lánykori nevén Jeanette Antoinette Poisson, XV. Lajos király kedvese volt az első, aki francia földön aranyhalat tartott egy díszes, vízzel töltött edényben, mai szóval akváriumban. Igazán a véletlen műve, hogy a híres akvarista hölgy családneve, a Poisson annyit jelent: „hal."**

**A legérzékenyebb szaglású állat nem a kutya, hanem az angolna. Hogy milyen érzékeny a szaglása, arra nincs adatunk, a cápáéra viszont van: százmillió rész vízben ez a veszélyes ragadozó hal megérez egy rész vért. Az ember mintegy tízezer fajta szagot, illatot és bűzt képes megkülönböztetni, mégis messze elmarad az ötvenszer érzékenyebb szaglású kutya mögött.**

**Koreában 1894-ben rendezték az első teniszmérkőzést. Az angol nagykövetség tagjai füves pályán tartottak bemutatót Ko Dzsong király és Min királyné jelenlétében. Meleg nap volt. Mondta is a királyné: Ezek az angolok ostobák. Lám, hogy megizzadtak. Miért nem a szolgáikat ugráltatják?**

## Mindenféle

**A mindössze kétbetűs Vas megyei Sé a legrövidebb nevű magyar település. Világrekordról sajnos nem beszélhetünk, mert három olyan helységről is tudunk, amelynek a neve ötven százalékkal rövidebb. Van ugyanis egy A nevű svéd városka (az „a" fölött egy kis karikával, amelyből kiderül, hogy a helységnév kiejtése: „ó". Mintha csodálkoznánk.) Van azután egy igazi O is, méghozzá Japánban. Végül egy francia falu neve úgy hangzik, akár egy kis sikoly: Y. Kiejtése: „i".**

**A hangerősséget decibelben szokás mérni. Egy légkalapács hangereje 70—90 decibel. Néha bizony az ember sem marad el sokkal a légkalapács mögött. Egy londoni kórház gégészetén olyan hangosan horkolt egy öreg bácsi, hogy megmérték a hangerejét. Világrekord: 69 decibel.**

**Az ember elgondolkodik, mennyi vére lehet egy kékbálnának? Elvégre jó néhány tonna súlyú tengeri emlős. Hát sok vére van, az bizonyos: átlagosan tizennyolcezer liter. Annyi, mint háromezer embernek együttvéve.**

**A világ legalacsonyabb fája egy grönlandi füzfa. A rövid és hűvös grönlandi nyárban mindössze öt centiméterre nő meg.**

Idegen szavak titkai:

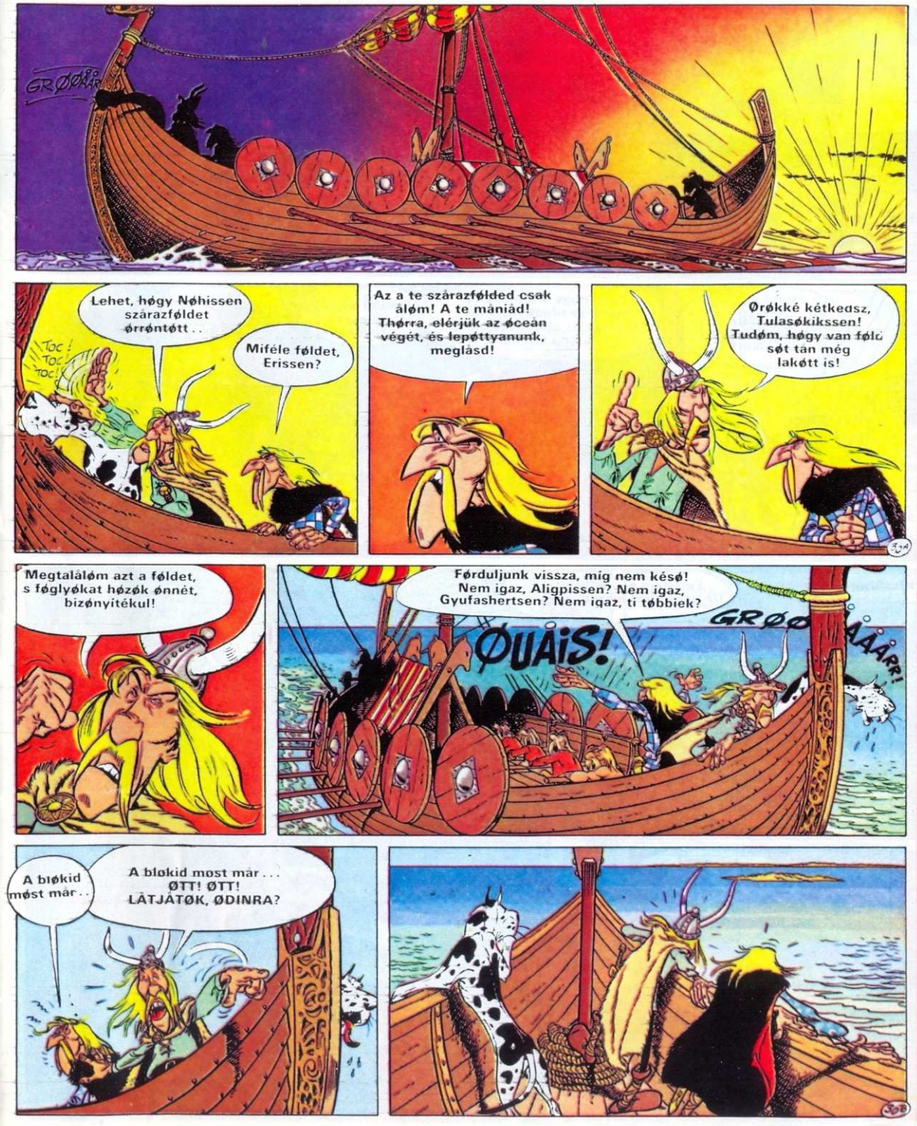
# RESTAURANT

**Járhatsz nagy- és kisvárosban, sőt útmenti fogadóban is, a külföldi turisták épülésére gyakran találkozol idegen szavakkal. A vendéglő nemzetközi elnevezése például ott díszeleg csinos cégtáblákon, vagy lángoló neonbetűkkel hívogatja az ellankadt, éhes-szomjas utazót: RESTAURANT.**

**Ha már a külföldiek így tisztelik az éttermet és a vendéglőt, azt gondolod, hát így van — kár róla sokat gondolkodni, hogyan csöppent a szó a magyar rónára vagy Budapest világvárosába.**

**Így van, kész, túl van beszélve.**

**Csakhogy minden szónak van eredeti értelme, így a restaurantnak is, amelyet illik franciául ejtenünk, ekképpen: „resztoran." Az étterem-vendéglő, sőt a csárda idegen neve azonban csak 1636-ban bukkant fel Párizsban. Élt a francia főváros útvesztőiben egy derék kocsmáros, bizonyos Boulanger (bulanzsé), akinek a családneve egyszerűen csak**




**péket jelent, aki egyik nap latin nyelvű feliratot szögezett ki a fogadó ajtajára, hiszen egy francia általában megérti a latin lényegét. A hívogató felirat így hangzott — menet közben majd fordítjuk: *„Venite ad me omnes* (jertek hozzám mindnyájan), *qui stomacho laboratis* (akinek a gyomra szenved), *et ego vos restaurabo* (és én fölfrissítelek benneteket.) A latin eredetű „restaurálni" ugyanis nem csupán arra céloz, amikor egy roskatag épületet felújítanak; az ige másik jelentése: „fölfrissíteni." Ha ebből a latin igéből főnevet faragunk, a szó jelentése: „frissítő" (tudniillik olyan hely, ahol a vándor felfrissülhet, erőt meritve további vándorlásaihoz). A latin szó — „vendéglő" értelemben — számos idegen nyelvben is gyökeret vert; aki például Csehszlovákiában jár, sok helyütt láthatja a vidámító-hívogató feliratot: Restauráce. Ami ugye pontosan arra céloz, mint az előkelő francia orrhangon ejtendő *resztoran*.**

# A NEGYEDIK VILÁG

A történelmi anyag tanulmányozásakor sokat olvashatunk a soknemzetiségű kelet-európai birodalmakról: Ausztria—Magyarország, az oszmán birodalom, a cári Oroszország nemzetiségi mozgalmairól. S a huszadik századig jóformán észre sem vettük, hogy az egységes nemzeti államoknak vélt Franciaország, Nagy-Britannia és Spanyolország nyelvi értelemben sohasem volt egységes. Ma sem azok.

A „spanyol" tengerparton üdülő turista csakhamar rájön, hogy katalánok közé csöppent, akik Barcelonát tekintik fővárosuknak. Bár a katalán nyelv közel áll a spanyolhoz, korántsem azonos vele, külön irodalma van, és ötmillió spanyol állampolgár vallja magáról: ő bizony katalán. Nem ritka, hogy külföldi autókon a piros-fehér kockás katalán nemzeti színeket látjuk, országjelzésként pedig a C betűt. A Baleári-szigeteken is katalánok élnek. A Pireneusok hegyláncai között meg persze baszkok, akiknek ETA nevű forradalmi szervezetéről gyakran hallunk a rádióban, bombamerényleteiket pedig látjuk a televízióban. A spanyolországi baszkok száma félmillió lehet, a Pireneusok innenső oldalán százezer francia vallja magát euzkadinak (így nevezik önmagukat). A baszk nyelv azért érdekes számunkra, hiszen a magyar, a finn és az észt mellett ez a nyelv sem indoeurópai eredetű; talán egy ibériai őslakosság emlékét őrzi.

Franciaországban nem vezetnek nyelvi-nemzetiségi nyilvántartást, de így is mindenki tudja, hogy az Atlanti-óceánba szökellő félszigeten, Bretagne-ban kelta nyelvű bretonok élnek, 1938-ban még egymillióan voltak, mára lassan elmerülnek a francia nyelv tengerében. Elzász-Lotaringia megyéiben nagyon sok a kétnyelvű állampolgár, aki németül is folyékonyan beszél, Korzika szigetén pedig zömmel olasz az emberek anyanyelve. Kevesebbet tudunk az okcitánokról, akik délfranciák, 32 megyében a maguk nyelvjárását beszélik, amely rokon a provanszál nyelvvel; ez utóbbinak gazdag irodalma van. Okcitán állam ugyan sohasem létezett, de *langue d'oc* nyelvű francia van vagy tizenhárommillió. A középkori francia királyok főként ügyes házasságok révén jutottak Dél-Franciaország birtokába. De fönn, északon, a belga határ mentén sokan beszélik a germán eredetű flamand nyelvet is.

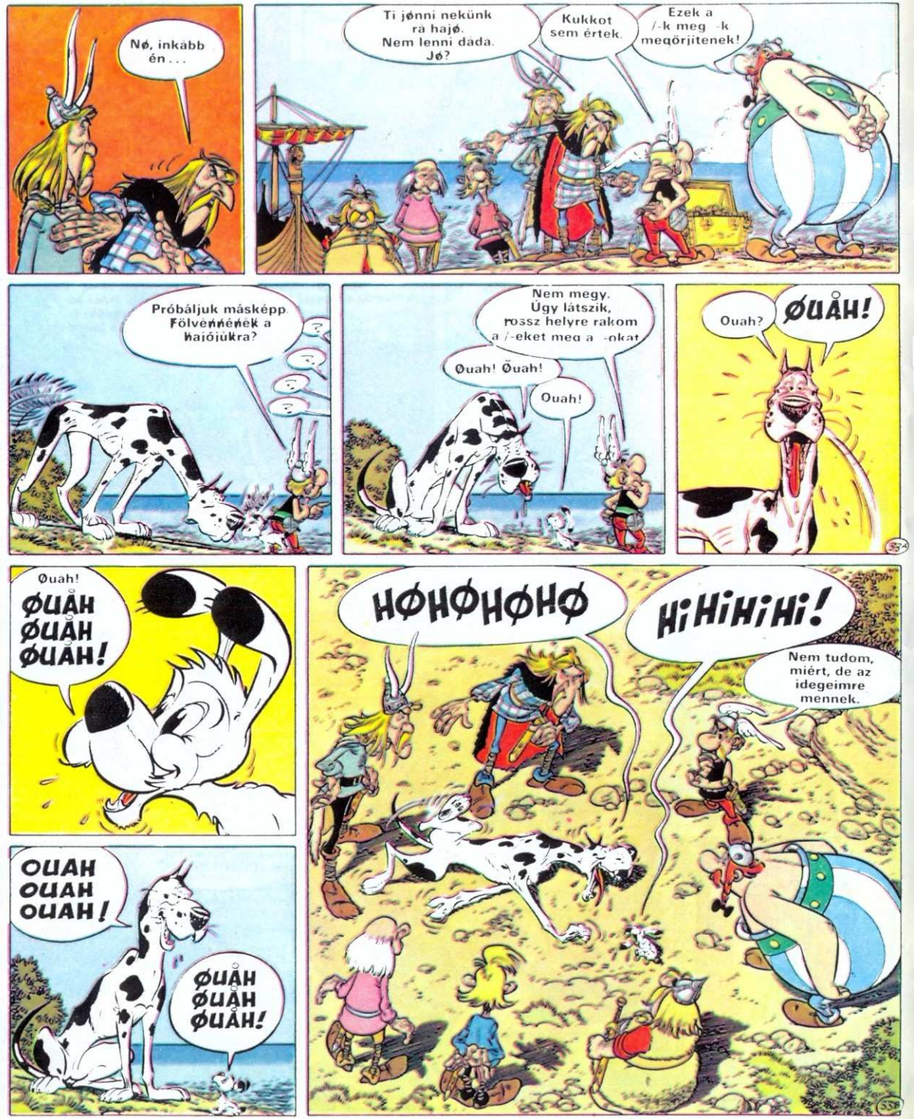
Ha valaki Edinburgh-ban (a város nevét így kell mondanunk: Edinboro) kijelenti: „Milyen szép itt önöknél, Angliában", a skótok akkor is megsértődnek, ha — igaz, tájszólásban — angol anyanyelvűek. A hatvanas évek eleje óta nem kutatták, hányan beszélik még a brit szigetek őslakóinak kelta nyelvét. A skótok, a walesiek és az Angliában élő írek majdnem mind folyékonyan beszélik az angolt. 1961-ben mégis összeírtak 338 olyan vén skótot, akik a Felföld völgyeiben és hegyi legelőin a maguk kelta, gael nyelvét beszélték, angolul pedig egy kukkot sem tudtak. Többen beszélik a szintén kelta kymrit, a walesi keltát. A három évnél idősebb walesiek közül 32 725 csakis kymrit beszélt, 509 700 walesi pedig kétnyelvű volt, tehát angolul is értett. S ha azt hinnénk, hogy a skót nyelvet a televízió, a rádió és az újságok kipusztulásra ítélték, akkor érdekes információ, hogy huszonöt évvel ezelőtt még mindig 88 415 skót írta be a kérdőívre, hogy beszéli az ősi gaelt. Az Ír Köztársaságnak két hivatalos nyelve van, a nagyon bonyolult kelta ír mellett az angol. Az írek nem vezetnek kimutatást róla, hányan értik őseik nyelvét; itt majdnem mindenki tud angolul, de legalább félmillióan értik még az iskolában kötelező kelta ír nyelvet.

## Szent együgyűség!

**„Szent együgyűség!" (latinul: O sancta simplicitas!) — ez bizony nagyon híres és megható mondás. A nagy cseh reformátor, Jan Hus (Husz János) mondta szomorúan, amikor 1415-ben máglyára hurcolták, s a feudális kizsákmányolás, valamint a züllött római egyház ellen harcoló cseh vértanú látta, milyen buzgón hordja a lába alá a rőzsét egy öreg anyóka.**

**Az ilyen híres mondásokkal viszont van egy kis baj: általában nem fültanúk jegyzik le őket, hanem későbbi szerzők. A „szent együgyűség" esetében két német, bizonyos Zincgref és Weidner közölte Husz állítólagos utolsó szavait Amszterdamban, 1683-ban kiadott munkájukban. Vagyis 268 évvel a szégyenletes esemény után. (Zsigmond német-római császár és magyar király ugyanis menlevelet adott Husz Jánosnak, hogy jöjjön csak el bátran a konstanzi zsinatra, a haja szála sem görbülhet.) A „szent együgyűség" kifejezés már a niceai zsinaton elhangzott, i. sz. 325-ben, amikor egy „eretnek", vagyis szakadár beszédére mondta ezt az egyik főpap.**





## Pénz, pénz, pénz!

**Az iskolában szépen megtanulják a gimnazisták, hogy az itáliai származású császári hadvezér, Raimondo Montecuccoli kijelentette: „A háborúhoz három dolog kell: pénz, pénz és ismét csak pénz." Ha azonban az ember kutatni kezd a könyvtárak poros könyvei között, kiderül, hogy Montecuccoli szellemes mondása nyomtatásban csak 1821-ben jelent meg Torinóban, egy Grassi nevű író művében. Ez még nem lenne baj, csakhogy a mondás sokkal korábban született, mint Montecuccoli. XII. Lajos francia királynak volt egy itáliai zsoldosvezére, bizonyos Trivulzio. Őfelsége 1499-ben megkérdezte Trivulziót, szerinte mire lenne szükség ahhoz, hogy a francia hadsereg meghódítsa Milánót. Egy Velencében, 1607-ben megjelent mű tanulsága szerint Trivulzio így válaszolt: „Három dolog, Felség, amely szükséges a felkészüléshez: dénárok, dénárok és ismét csak dénárok."**

**Hát így hihetünk a híres mondások eredetiségében.**

## Könyves mondások

„Hiszek a könyvek és a nevelés hatalmában, mint a rettegés és a gyűlölet ellenszerében." (Charlie Chaplin)

„A könyv csodálatos utazás múltba és jövőbe." (Jókai Mór)

„A világot a nyomda ólma váltja meg, nem a puskagolyóé." (Emil Lichtenberg)

„Minden könyv egy kis lépcsőfok volt, amely feljebb vitt az állattól az emberhez, a jobb élet fogalmához és vágyaihoz." (Gorkij)

„A könyv a nép kezében a leghatalmasabb fegyver a lelki és fizikai szabadságért vívott harcban." (Romain Rolland)

„Azt a könyvet szeretem, amelyik a világ felfedezésére buzdít." (Pablo Neruda)

„Nem mindegy, mit olvasunk. A rossz könyvek társasága gyakran veszélyesebb, mint a rossz embereké." (Hauff)

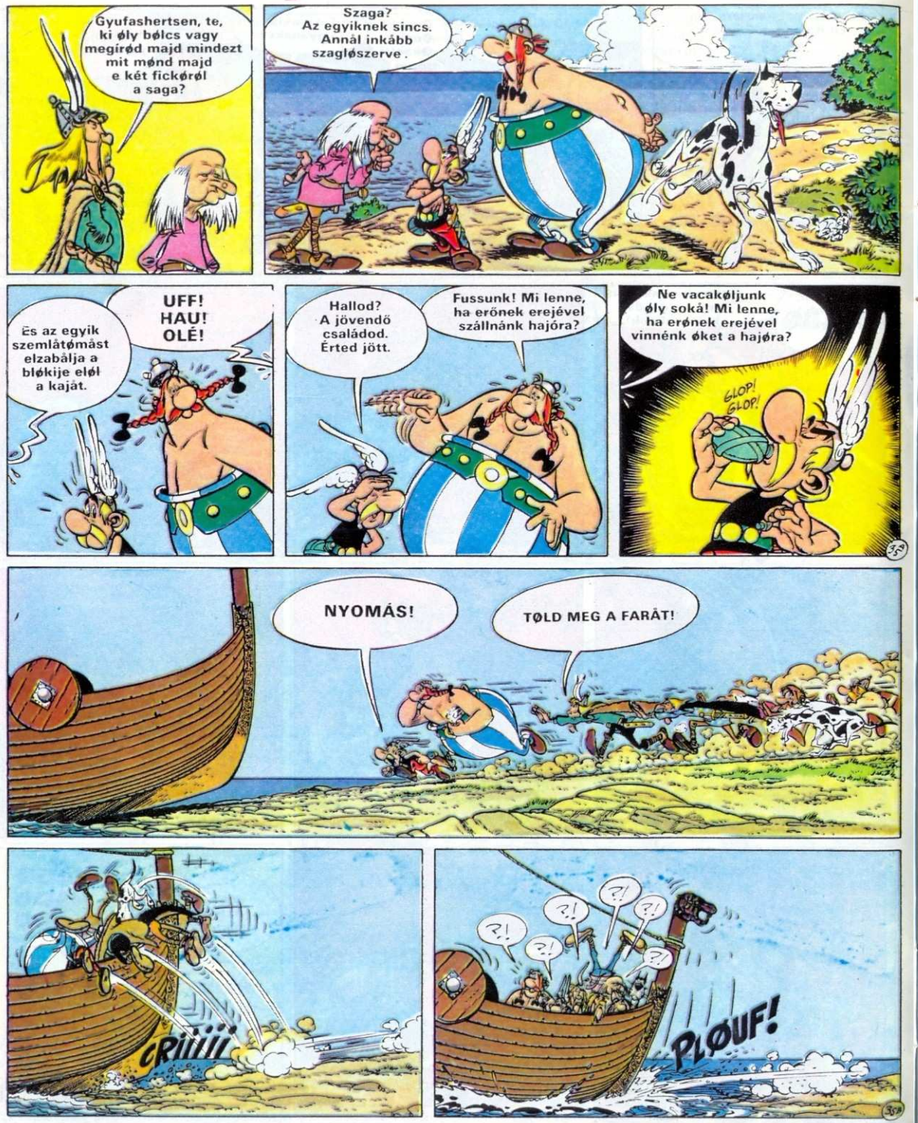
„Aki a könyveknek szolgál, az a szellemnek szolgál; aki a szellemnek szolgál, az a világot szolgálja." (Wildenbruce)

„Verset azért jó olvasni, mert a költőben az emberiség álmodik." (Szerb Antal)

„A könyvekben olyan igazságokat találsz, amelyeket a legjobb barátaid sem mernek elmondani." (Démokritosz)

„Egy szoba könyv nélkül olyan, mint a test lélek nélkül." (Cicero)

„A könyvek az értelem gyermekei." (Swift)




(Folytatása a 32. oldalon)



# AZ ALMA, AZ EGÉR ÉS AZ IKONOK

Ebben a történetben nem valóságos sem az alma, sem az egér, csak az ikonok. Legalábbis eredeti értelmükben: a görög szó ugyanis képet, ábrát jelent, és erről bőven lesz szó a továbbiakban.

Az az új technikai bravúr, amely ezeket a furcsa dolgokat összekapcsolja, maga is furcsa névre hallgat; Macintosh a neve az Apple (alma) számítógépgyártó cég legújabb termékének, amely forradalmi lépést jelent a számítógépek fejlődéstörténetében.

Az ötlet csupán annyi, hogy ne az ember tanuljon meg a számítógép nyelvén, hanem a számítógép beszélje az ember nyelvét.

Ahhoz, hogy bárki dolgozni kezdjen ezen a gépen, szinte semmiféle előzetes tanulás nem szükséges. Bekapcsolás után ugyanis a képernyőn képek, azaz ikonok sokasága jelenik meg.

Valamennyi ismerős mindennapi munkánkból is: ceruza, radír, ragasztó, kézi nyomtató, szemétkosár. A képernyő legalján kis kockák jelzik a lehetséges színeket, a szövetmintaszerű ábrákból pedig tetszés szerint kiválaszthatjuk a kívánt mintát, amellyel színezhetjük, díszíthetjük az általunk elkészített rajzot.

A képernyő közepén egy nyíl látható: ez fogja helyettesíteni azt programnyelvet, amelyet más számítógépeknél előbb hónapokon át tanulnunk kellett volna. S itt jut szerephez az egér. Az egér egy picinyke doboz, kábellel csatlakoztatva a számítógéphez, amelyen egy pár gomb található. Ha az egeret magunk előtt mozgatjuk az asztalon, a piciny nyíl a képernyőn ugyanabba az irányba mozdul el.

Lássunk tehát munkához. Rajzoljunk például egy kalitkát, benne egy kismadarat!

Mozgassuk át a nyilat a képernyő szélén látható ikonok közül a ceruzára, ezzel fogunk rajzolni. Egy gombnyomás, és máris nekikezdhetünk. Először rajzoljuk le a kalitkát, ez talán könnyebb. De nem baj az sem, ha elrontjuk: az egérrel csak rámutatunk a radírra, aztán vissza az elrontott részhez, és máris radírozhatunk.

Ha megvan a kalitka, következhet a kismadár. Az eljárás itt is ugyanaz, mint az előbb: a madarat persze ki is kell színeznünk. Az egér most is segít; a nyíllal kiválasztjuk a megfelelő színt, megnyomjuk az egér gombját, s a madár máris színes lett azon a területen, amelyet szintén a nyíllal és az egérkével választottunk ki. A szárnyak mintájához pedig válasszunk egyet az előre gyártott mintákból, egy gombnyomás, és kész a madár is. Ezután megkeressük az ikonok között a lasszót, ezzel fogjuk „bekeríteni" a madarat. Ez a lasszó arra szolgál, hogy a képernyő bármely nagyságú területét kijelölhessük, és átvihessük a képernyő egy másik pontjára. Tehát kerítsük körül a madarat a lasszóval, az egérrel pedig vigyük át a kalitkába.

Egyszerű. Egyetlen programnyelvű utasítást sem kellett tudnunk mindehhez. Büszkélkedjünk el új tudományunkkal barátunknak is: írjunk neki levelet, és ebben a levélben rajzoljuk le neki a kalitkát is.

Ehhez segítségül kell hívnunk a Macintosh egy másik, úgynevezett szövegszerkesztő programját. A madarat a kalitkával együtt gyorsan mágneslemezre írjuk, majd betöltjük a szövegkezelő programot (ennyit persze azért itt is tudnunk kell a gép programnyelvéből).

Ekkor a képernyőn megjelenik egy írógép „kocsija". Vagyis megint az ikonok, csak most mások, mint az előbb. Ezzel előre beállíthatjuk, milyen sortávolságot választunk. Azután beállíthatjuk a jobb és bal oldali margót. Ha mindezzel megvagyunk, fél tucat betűtípus között választhatunk, és megszabhatjuk a betű nagyságát is. Mintha könyvet akarnánk nyomtatni. Mondanunk sem kell, mindezt az egér és az ikonok segítségével.

Ha megírtuk a levelet, megint az egéré a főszerep. Tudatjuk ugyanis a géppel, hogy most össze akarunk kapcsolni két különböző dolgot (ezért az iratkapocs), a levelet és a rajzot a madárról. Gombnyomás, és kész is. Újabb gombnyomás, és működni kezd a nyomtató, nemsokára már nyomtatva is megszemlélhetjük munkánk eredményét. Ez persze csak játék. De képzeljük el, milyen hasznos lehet mindez egy mérnöknek, aki műszaki rajzok tucatjait rajzolja (és rontja el) naponta, vagy egy írónak, aki hagyományos írógéppel dolgozik, majd kézzel javít, újra gépel.

A gép persze nemcsak írni és rajzolni tud. Készítettek hozzá ugyanis számos különleges programot, például előjegyzési naptárt, adatnyilvántartó és feldolgozó programot.

Az alapja pedig mindennek az a rendkívül okos program, amely lefordítja az egér parancsait a gép nyelvére. Ezt már eleve beépítették. Ezért nem kell tudnunk angolul, mint a legtöbb személyi számítógép esetében. A gépet ugyanis nem tanították meg egyetlen nyelvre sem, ezt mi magunknak kell megtennünk egy szerkesztő program segítségével. Ezek után a masina minden kérdését, üzenetét magyarul fogja kiírni.

És ha végül is úgy döntünk, hogy nem jó az, amit csináltunk, akkor sincs gond: az egér megkeresi a szemétkosarat, és mindent eltüntet benne, amivel telefirkáltuk a képernyőt . . .

**SIPOS ATTILA**

# A BÍBOR BIRODALOM

## NAGY KULTÚRÁK

Országuk területe nem volt tágasabb, mint egy óriásbirtoké, ahol marhák tízezrei legelésznek. Kétszáz kilométeres parti sáv, tizenöt—ötven kilométer széles. Az egyiptomiak Kannahunak nevezték (innen Kánaán neve, ahol Mózes népe királyságot alapított), s a görögök a maguk nyelvére fordították ezt a „vörös" jelentésű szót; azt mondták: Phoiniké („bíborvörös"). Mindkét elnevezés a bíborcsigára utal, amelynek nedvéből a föníciai vászonszövők pompás festékanyagot nyertek.

Nem is volt ez birodalom, inkább városállamok füzére: Aradosz, Ugarit, Büblosz, Szidón, Türosz és Berütosz, a mai Bejrút; mindegyik híres kikötő, vagy valami kiugró hegyfokon, vagy — mint Türosz — egy part menti szigeten. Minden városuk élén királyt találunk és mindenütt gazdag pénzembereket, műhelyek és hajók tulajdonosait.

Bámulatos nép; pompás kereskedő mind, pimasz kalóz és fürge mesterember; nemcsak árukat adtak-vettek, de néha olyasmit is, ami minden árunál fontosabb: gondolatokat. Azt tartják róluk, hogy a parti homokból ők készítették az első üvegedényeket, az egyiptomi aranyért cédrusfát, bort, textiliát és papiruszt adtak cserébe. Cipruson rezet bányásztak, az ezüstért elhajóztak a mai spanyol partokig, az ónért Angliáig, sőt egy alkalommal körülhajózták Afrikát; ezt Hérodotosz, a történetírás atyja nem hitte el. Képtelenségnek gondolta a tudós görög, mert a matróznép azt fecsegte, hogy délnek haladva bal, északnak fordulva jobb kéz felől látták fölkelni a napot. (Pedig ma már tudjuk, hogy így volt; épp ezért hisszük el az expedíció történetét!)

Néhány adat nyomán ma is rettegve gondolunk arra, hogy csecsemőket áldoztak kegyetlen isteneiknek, Baálnak és Molochnak. Gyakran olvasunk róla, hogy Ugarit városában „találták fel" a 22 betűből álló föníciai ábécét, amely görög, majd római közvetítéssel máig fennmaradt. Mindez kissé bonyolultabb. Déli sémi rokonaik már jóval előttük sziklába vésték néhány feliratot a Sinai-félszigeten; a bűvös jelek már nem csupán fogalmakat vagy szótagokat jelentettek, hanem néhány esetben mássalhangzókat is. Ezt vették át az ugaritiak. Minden betűnek nevet adtak: alef (ökör), béth (ház), gimmel (teve). Így kezdődött a magánhangzókat nem ismerő ugariti ábécé. A görögök a maguk nyelvéhez igazították a szavakat, így lett az alefből alfa, a béthből béta, a gimmelből gamma. Ha semmi mást nem visznek végbe, csak üvegfúvásra és írásra tanítják a Földközi-tenger partján élő népeket, nevük akkor is ránk marad. De tettek egyebet is. Dávid és Salamon király barátja, Hirám mesteremberei segítettek Salamon templomának építésében, lassanként pedig kiépült egy mediterrán birodalom. Pontosabban kereskedelmi települések láncolata Ciprus, Málta és Szicília szigetén, s a szárazföldön is: a mai spanyol Cádiz helyén a föníciaiak alapították Gadesz városát, Tunisz határában pedig az „új város" jelentésű Gart Hadastot, amelyet Róma ősellenségeként ismerünk mint Karthágót.

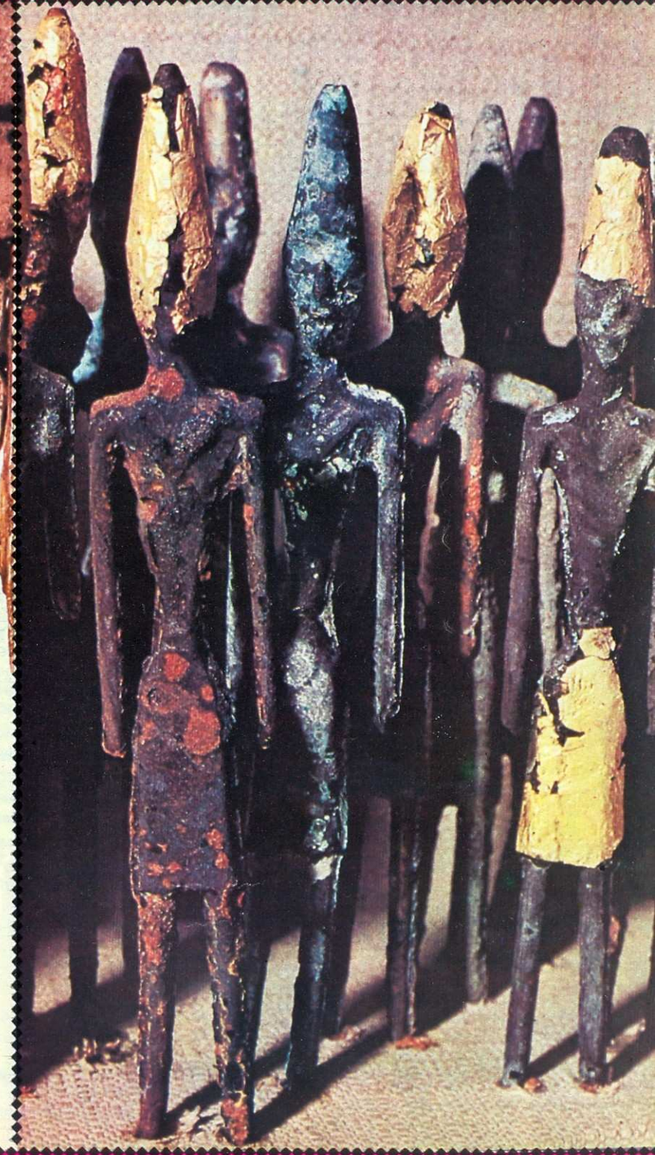
A legendás Didó királynő által alapított Karthágót csak három véres háború után tudták lerombolni a rómaiak, akiknek földjén tizenegy éven át táborozott Hannibál, miután mozgó és „eleven tankjaival", elefántokkal kelt át az Alpokon.

A föníciai hajósok mutatták az utat a görögöknek, előttük ők szántották a „borszínű tengert", amikor pedig a kereszténység első századaiban görögre fordították a bibliát, az Ó- és az Újszövetség is a bübloszi papiruszlekercsekről kapta a nevét, ezért nevezzük bibliának a Szentírást, bibliotékának a könyvtárakat.

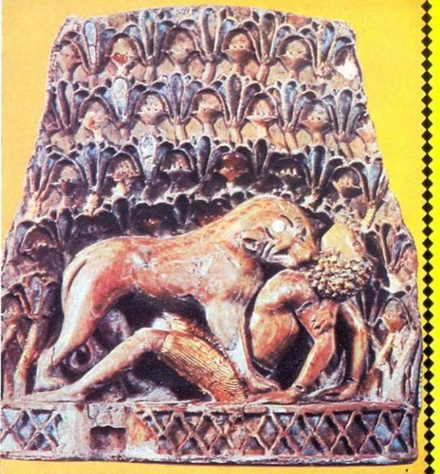
*Besz föníciai isten vidám kis képmását a Baleári-szigeteken találták meg. A vidámság istenének arcmását amulettként hordták a nyakukban a baleáriak (fent)*

*Szélesen vigyorgó agyag álarc a Szicília előtti Motya szigetéről. Hasonlít is arra a vidám olaszra, aki megtalálta*

*A föníciai elefántcsontfaragó mesterek alkotása, az egyiptomi parókát viselő női alak Nimrud asszír városában állt*



*Ezek a kis bronzalakok Büblosz romjai alól kerültek elő. Hálás betegek helyezték el őket a morc isteneknek (jobbra)*



*Néger rabszolgát marcangoló oroszlán. Az elefántcsont-faragvány Asszíria fővárosából került elő! (balra)*

*Mosolygó női arc, föniciai munka, asszír lelőhely. A tudósok elnevezték föniciai Mona Lisának, bár a mosolya nem is olyan titokzatos (balra lent)*

**S a Földközi-tenger keleti medencéjében, amelynek Levante, a napkelet országa a neve, ma is eleven a föniciaiak ügyes kereskedő szelleme. A tenger és a piacok urai, az írás és az áruk közvetítői nem is tűntek el nyomtalanul.**

**SZ. H. E**

**I. e. 1365 — föniciai árucikkek Egyiptomban**

**1350 — az ugariti agyagtáblák; diplomáciai kapcsolatok emléke a fáraók országa és a föniciai városok között**

**1200 — a föniciai ábécéírás kidolgozása; városaik ellenállnak a „tengeri népek" rohamának**

**1000 — föniciai telepek Cipruson; Ahiram bübloszi király sírfelirata, a föniciai írás legkorábbi emléke**

**969—936 — I. Hirám, Türosz királya; baráti kapcsolatok Salamon királlyal; föniciai mesterek a jeruzsálemi templom építésénél; nyugati hajóutak a mai Spanyolországig**

**814 — Karthágó alapítása**

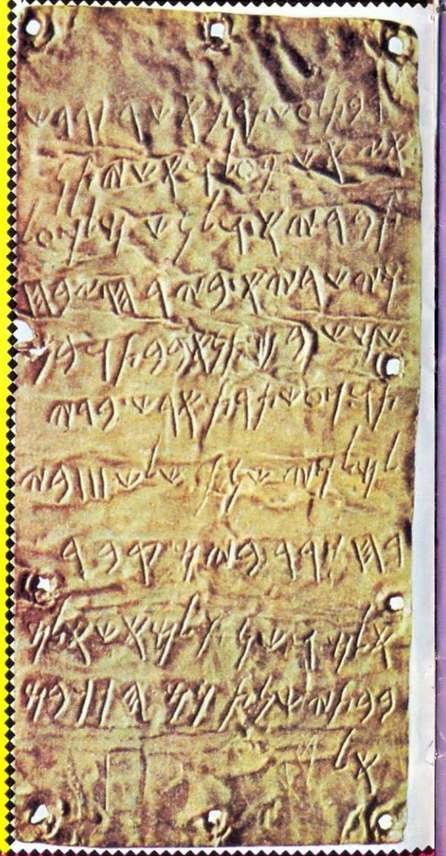
**742-től — Asszíria fenyegeti a föniciai városokat**

**677 — Szidon lerombolása; a föniciaiak adót fizetnek az asszír királynak**

**586—573 — II. Nabukodonozor sikertelenül ostromolja Türoszt**

**538 — A perzsák meghódítják a föniciai városokat**

**332 — Nagy Sándor ostrommal beveszi Türoszt**



*Borját szoptató tehén. A föniciai kisplasztika remeke. Anyaga: elefántcsont (jobbra fent)*

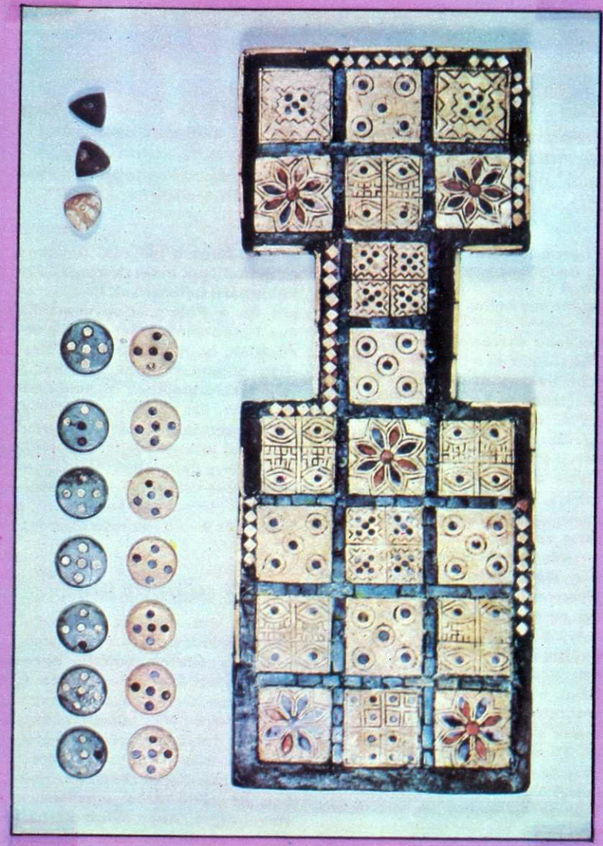
*Színarany táblácska föniciai írással. Nem az arany az értékes, hanem az a tény, hogy a görögök átvették a betűírást a „bibornéptől" (jobbra)*

# ŐSTÁRSASJÁTÉK —REJTÉLYEKKEL

**A legősibb táblás társasjáték a londoni British Museumban pihen, nem játszik már rajta senki, a játék nevét sem tudjuk, főként azonban a szabályai titokzatosak. Hatvan éve került elő Ur romvárosának egyik fejedelmi sírboltjából. Ur 4500 éve a sumér városállamok egyike volt, a Biblia szerint Ábrahám nemzetsége is innen származott. Sok tudós ember törte már a fejét a sumér ostábla játékszabályain. A tábla mellett ott sorakoznak a „csapatok", nyilvánvaló, hogy a kékek és a fehérek mérkőztek egymással. Vajon hogyan? Három kis gúlát is látunk, két sötét színűt és egy csontfehéret. (A régészek összesen hatot találtak, három sötét színűt és három világosat.) Minden kis gúlának négy, egyenlő hosszúságú oldala van, két-két oldalukat megjelölték, kettőt viszont nem. Vagyis sok fordulhatott meg azon, hogy dobás után a gúlák „jeles" vagy „jeltelen" oldala került-e felülre. Talán az kezdhette a játékot, aki olyan szerencsésen vetette a gúlát, hogy a jelzett oldalak közül legalább kettő nézett az égre. Az is elképzelhető, hogy az apró piramisok dobásai mindvégig meghatározták a lépéseket.**

**A színes lazúrkő-mintákkal díszített négyzeteknek talán semmi jelentősége, de hatféle ábrát figyelhetünk meg a táblán: a virágdíszest, az emberi szemekhez hasonló mintát, azután négyféle pöttyözöttet. Alul, az alapvonalon (ha valóban az) a középső négyzet mintája egyedi. Ez a motívum nem ismétlődik. Ez lenne talán a rajt? Az „egyes" négyzet? Furcsa, hogy éppen ez a kék pöttyös minta árválkodik, méghozzá legalul.**

**És mit jelképez vajon az egész, ugróiskolához hasonló táblácska? Az angol régészek egyik elképzelését a kisebb ábrán láthatjuk. Eszerint mindkét játékosnak négy-négy „saját" négyzete lett volna, az 1-től 4-ig számozottak. Akkor következik a „kétnégyzetes" átjáró, a hozzá csatlakozó, 11—12-es számú négyzetekkel. Talán ez valami semleges terület, ahol egyik korong kiüthette a másikat? Végül aztán, a felső részben ott látjuk a 13—14-es számokkal jelölt négyzeteket, amelyekbe föltehetően ismét csak kék, vagy csak fehér korong kerülhetett.**



**De ki győzött? És hogyan? Ez a titok kulcsa. Különben azért fogas kérdés ennek a játéknak a lényege, mert a sumérok nem voltak primitívek. Ők alapították az első közel-keleti városokat, ők „találták fel" az államot, az ékírás révén az első írásrendszert, és remekül számoltak. A napot ők osztották elsőként a világon 24 órára, az órákat 60 percre, a perceket 60 másodpercre. A körnek 360 fokra történő beosztása is sumér találmány.**

**Térjünk vissza az angol elméletthez, amelyben valami azért sántít. Lássuk csak: van tehát hét korongom (a hetes mindig is bűvös szám volt!), de én csak négyet helyezek el a táblán, amiként a barátom is négyet. Logikus ez? Nemigen. Akkor már hihetőbb, hogy a korongok egyenként kerültek a táblára aszerint, melyik oldalukkal pottyantak le az első dobás után az apró gúlák.**

**Elképzelhető továbbá, hogy az alsó tizenkét mező maga a Föld, az evilági élet. Akkor viszont a középső kettő lenne a túlvilág bejárata, a felső hat négyzet pedig a sumérok Édenkertjét jelképezi. A cél tehát az is lehetett, hogy az én csapatom hét játékosa jusson el oda. Még az sem lehetetlen, hogy a fehér korongok a jó emberek (vagy a jó szellemek), a rút kékek viszont amolyan kisördögök, akik szeretnének megelőzni.**

**Hát a hat gúlácska? Nem lehet véletlen, hogy három közülük fekete, három pedig csontfehér. Ez is jelkép lehetett: a fehér dobógúla a jószerencse jelképe, a fekete az alvilági szellemeké. Ki tudja? S ha a fehér pottyan éppen úgy, hogy a jelzett oldala néz fölfelé, akkor az egyik korongom máris közelebb jutott a mennyek országához. S az átjáró két négyzete nem lehet-e a túlvilág kapuja előtti veszedelmesen szűk bejárat? Aki itt elvéti a dobást, még visszapottyanhat az alanti világba.**

Bevalljuk, mindez elmélet csupán. De az egész játék értelme több talán, mint holmi ugróiskoláé, ahol kavicsdobással szokás eldönteni, ki indulhat elsőként.

És van-e egyáltalában jelentése a négyzetek díszítésének? Furcsa, hogy némelyik ötször ismétlődik,

| | | |
|---|---|---|
| 13 | 12 | 13 |
| 14 | 11 | 14 |
| | 10 | |
| | 9 | |
| 1 | 8 | 1 |
| 2 | 7 | 2 |
| 3 | 6 | 3 |
| 4 | 5 | 4 |

kétféle mintából pedig csak kettő van. Öt meg kettő, az ugyebár hét. Ismét a babonás szerencseszám! Lehet, hogy egyszer szerencsénk lesz és megtudjuk a valódi játékszabályokat . . .

szhe



# A BOLHA

**Karosszériája áramvonalas, mintha szélcsatornában kísérletezték volna ki, szúró-szívó szervei felülmúlják az orvosi műszereket. Testének berendezkedése épp a legmegfelelőbb a vérszívó életmódhoz.**

Nagyon kevéssé valószínű, hogy az őskorban egy óriásgyík vakarózni próbált volna, mert megcsípte egy bolha. A dinoszauruszvér aligha tartozhatott a bolhák kedvenc csemegéi közé. Nem is elsősorban azért, mert a szauruszok vastagbőrűek voltak és hüllők (tehát nem melegvérűek); a fő ok az lehetett, hogy tojásaikat egyszerűen a homokba rakták, betemették, és a kikötését rábízták a napsugarakra. Nem volt tehát költőhelyük, ahová rendszeresen visszatértek volna. Az ilyesfajta csavargó életmódot az ősbolhák valószínűleg nem kedvelték. Már a legkorábbi időkben is olyan gazdaállatokat választottak maguknak, amelyek rendszeres, kiszámítható életvitelt tudtak nyújtani számukra: a bolhák csak ott ütnek tanyát, ahol számítani lehet a „házigazda" rendszeres visszatérésére, mivel a vendég egész pereputtyával az ő vérén él. További igényei lakóhelyével szemben, hogy az utódok megfelelő gyarapodása érdekében nedves és meleg legyen. Ezenkívül: ne legyen kínosan tiszta, hiszen a bolhalárvák étrendjének megfelelő változatosságához hulladékra és porra is szükség van. A bolhacsaládnak egyaránt megfelel a denevérek nappali alvóhelyéül szolgáló faodú vagy sziklahasadék, egy cinegefészek, az üregi nyúl vagy a róka föld alatti járata, vagy a sün lombokból készült vacka.

A bolháknak természetesen alkalmazkodniuk kell mindenkori házigazdájukhoz — testének méreteihez, alkatához és a lakás építésmódjához. Ezt teszik már végtelenül hosszú idő óta, úgyhogy az ősbolhából máig mintegy 2000 különböző fajta alakult ki és népesíti be a Földet. Negyvenmillió éve borostyánba zárt bolhák tanúsítják, hogy már akkor célszerűen alkalmazkodtak gazdaállataik testformájához és tulajdonságaihoz. Ezt pedig még földtörténeti mértékkel mérve is hosszú fejlődési időnek kellett megelőznie. Máig sem sikerült viszont valamiféle valószínű fejlődéstörténeti rokonságot felderíteni a bolhák és a rovarok más csoportjai között.

## AZ UGRÓBAJNOK

Csupán azt sikerült kimutatni, hogy mielőtt megtanultak ugrani, szárnyas állatok voltak. Egyes bolhafajtáknál bábállapotban még ma is megtalálható a szárnypár csökevénye. A gazdaállat bundájában folytatott vérszívó életmódhoz már nem volt szükség szárnyakra. Kapaszkodó karmokban végződő erős ugrólábakra viszont igen, hogy előbb elérhessék az egyáltalán nem önkéntes véradót, azután pedig megkapaszkodhassanak benne. A homo sapiens akkor lett érdekes a bolhák számára, amikor felhagyott a vándor életmóddal, és kunyhót épített magának.

Így aztán az embernek is megvan a maga külön bolhája. Ennek ugyancsak jól kell ugrania, ha el akarja kapni megtermett házigazdáját, amint elhalad mellette. Tud is: harminc centiméter magasra és félméteres távolságra — figyelemre méltó teljesítmény egy három milliméteres állatkától. Ha az ember képes volna ezt utánozni, akkor 150 méter magasra kellene szökellnie, és egy-egy ugrással 250 méter távolságra eljutnia.

## FÉL ÉVI KOPLALÁS

A bolhának ebből a viszonylag óriási ugróteljesítményéből régen ügyes „idomárok" jó üzletet csináltak: bolhacirkuszt. A cirkuszok mutatványai azonban nem az ugróművészek idomításán alapultak, hanem az állatok természetes viselkedésének ötletes kihasználásán.

Az emberbolha egyébként nemcsak a mi lakásainkat értékeli. A szabad természetből jött, ahol a borz, a róka vagy a farkas odúja volt a természetes tenyészterülete. Ezekről ugrott át az emberre. Előfordulhat, hogy egy disznóól csak úgy hemzseg az emberbolhától, de van külön bolhája a tyúknak, a macskának és a kutyának is.

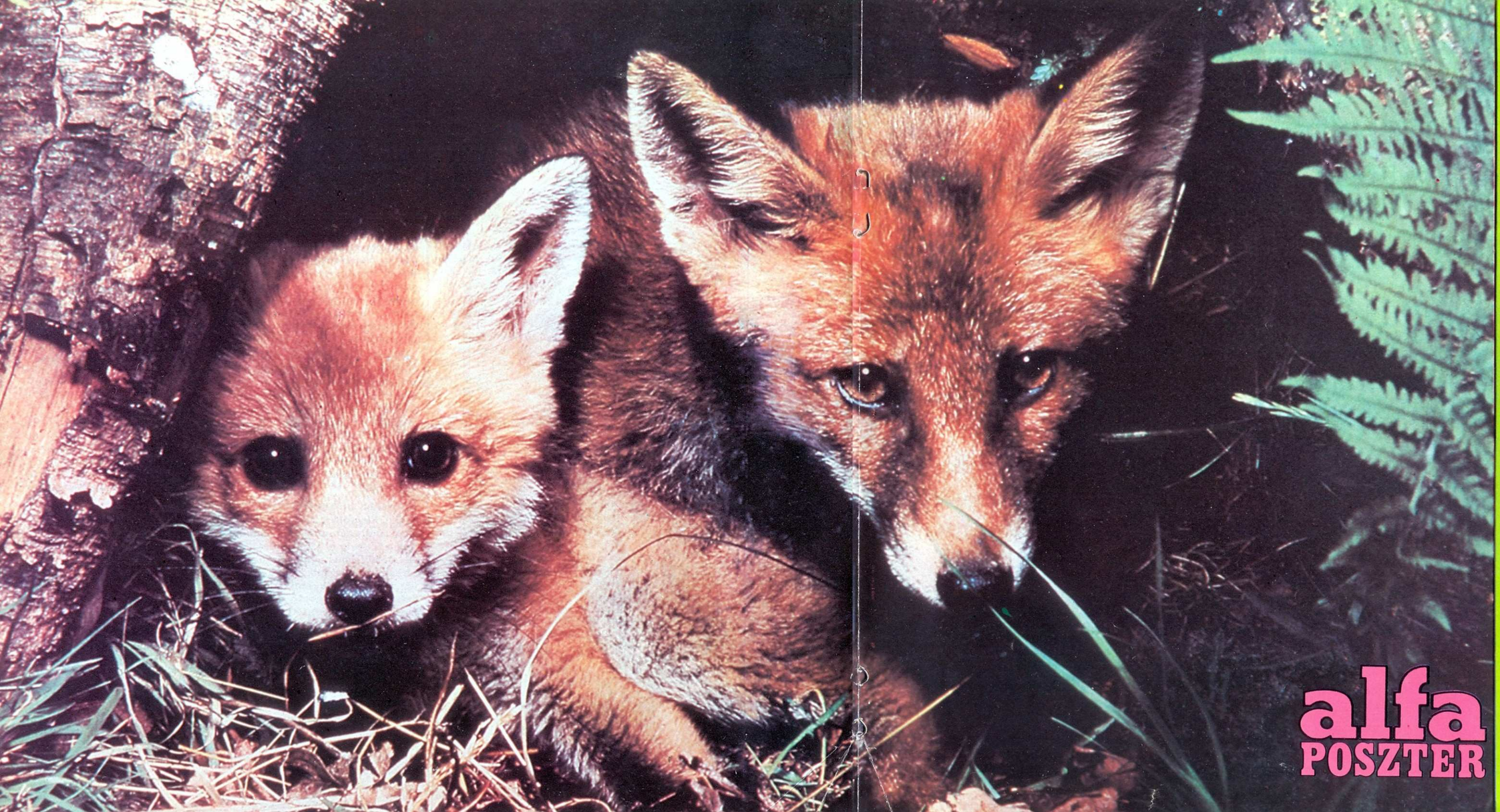
A legtöbb bolhafaj mégsem kötődik kizárólag egy gazdához. Hosszú éhezés után (egy emberbolha fél évig is kibírja táplálkozás nélkül) más emlősállatok vérére is ráfanyalodik. Az „idegen" vér azonban csökkenti az utódok számát. A szaporaság ennek ellenére elég tekintélyes lehet. Nagy általánosságban az emberbolha nőstény egész élete során 450 petét rak, a macskabolháé ezret is, a kutyabolháé pedig száznál valamivel többet. Az állat csak néhány petét rak egy-egy alkalommal (a kutyabolha 3—5 darabot); és az újabb peterakást feltétlenül vérszívásnak kell megelőznie.

A petékből néhány nap múlva lárvák bújnak ki. Ezek a kerek, sörtés, lábatlan férgecskék annyi port, szerves hulladékot és a felnőtt rovaroktól kibocsátott emésztetlen vért falnak fel, hogy két hét alatt kétszer kell kibújniuk tágulásra képtelen bőrruhájukból. Csak a harmadik lárvának sikerül végül is elérnie a két—hat milliméteres végleges hosszúságot. Akkor begubózik, hogy elrejtőzzék és már mint felnőtt bolha kerüljön ismét elő. Ez az állapot olykor csak néhány napig tart, de ha kedvezőtlenek a körülmények, hónapokig is elhúzódhat.

## A „GAZDI" VISSZATÉR

Előfordul, hogy akár egy évet is szunnyad gubójában. Az ébredéshez és felélénküléshez rázkódásra vagy léghuzatra van szükség. Ez árulja el a gazdaállat közeledését. Ha például egy teljesen bolhamentes fiatal kutya elfoglalja bolhás elődjének talán már egy éve is üresen álló házát, előfordulhat, hogy igen rövid idő alatt vérszomjas bolhacsapat rohanja meg, úgyhogy azt se tudja, hol vakaródzzék előbb. A begubózott kutyabolhalárvák egy csapásra felélednek, amint ismét mozgás van körülöttük, előbújnak és rárontanak a visszatértekre. A bolha nálunk ma már ritkaságszámba megy. A sima műanyag padló és az állandó takarítás a fő oka, hogy a bolhának már alig vannak fejlődési esélyei környezetünkben. Az emberbolha visszaszorult, nem így a kutya- és macskabolha. Ha gazdája nem gondoskodik megfelelő védelemről, jártában-keltében mindig összeszed néhány vérszívót, becipeli a kutyaházba és a lakásba, aminek sok gyötrelem a vége. Szerencsére vannak már hatékony védőszerek: a bolhariasztó nyakörv, vagy ha az sem használ, a biztos hatású bolhapor.

HILLA PEETZ



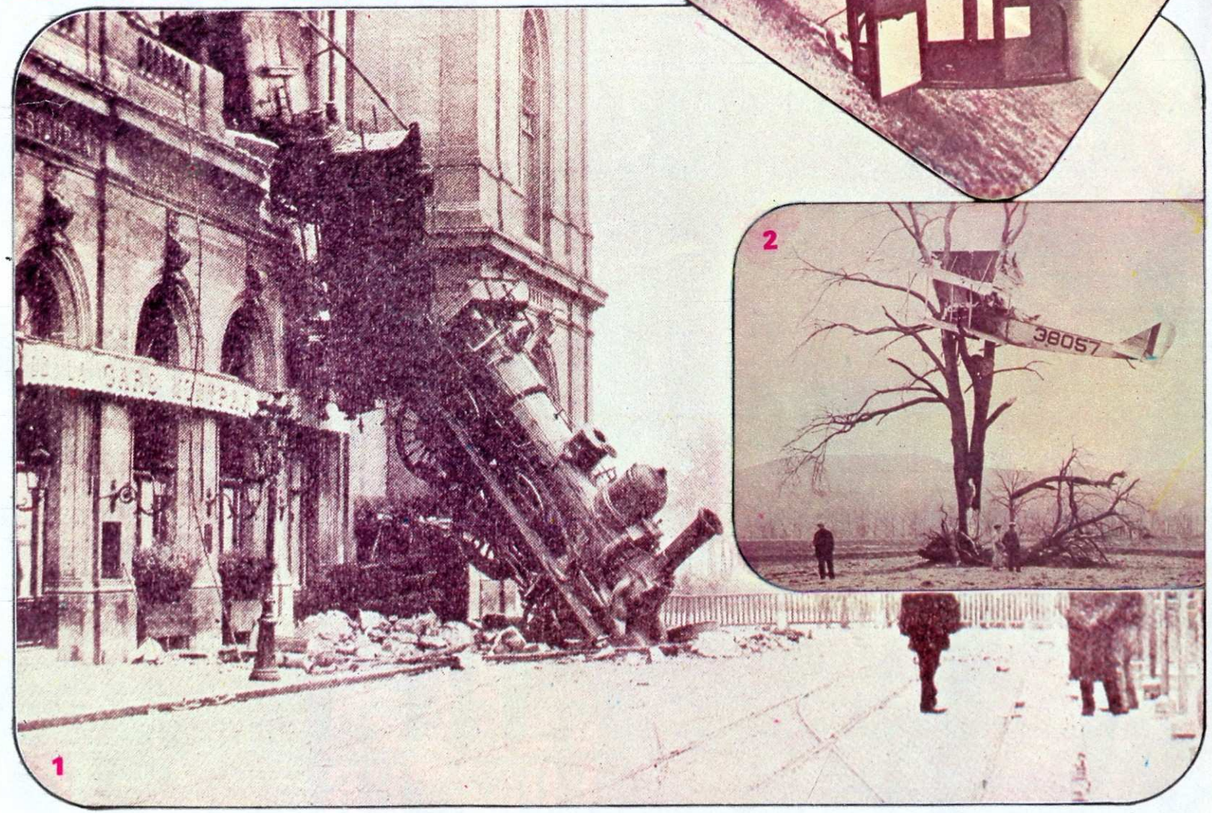
# TALÁLKOZÁS AZ EMBERREL

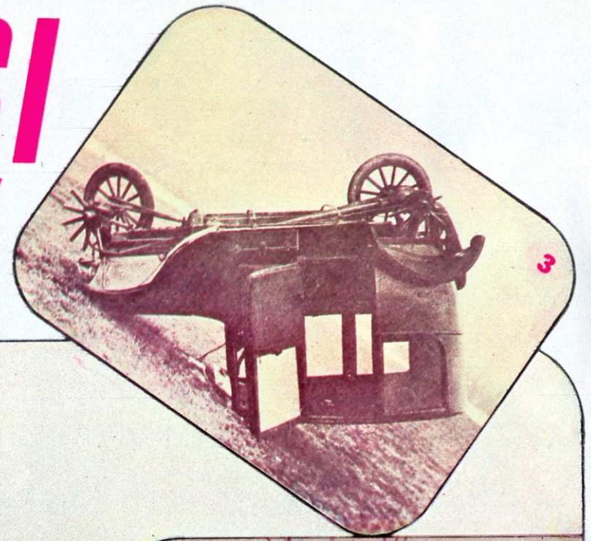
***A róka mama, ez látnivaló, már találkozott azzal a furcsa kétlábú lénnyel, amelyik lassú léptű, a szimata is szánalmas, de van néha nála valami tüzes bot, attól pedig ajánlatos óvakodni. Vajon az a furcsa szerkezet, amellyel most szembenéz, jelent-e veszélyt? A kölyök viszont most lát először kétlábút — hát csodálkozik nagyon.***

**alfa POSZTER**

***Ha az újság közepén lévő rögzítőkapcsokat körömmel vagy körömreszelővel föllazítjátok, a szoba falára kerülhet a poszter. Miután a képet eltávolitottátok, a kapcsokat rögzitsétek vissza, hogy az újság ne hulljon szét lapjaira.***

# KÖZLEKEDÉSI BUKFENCEK





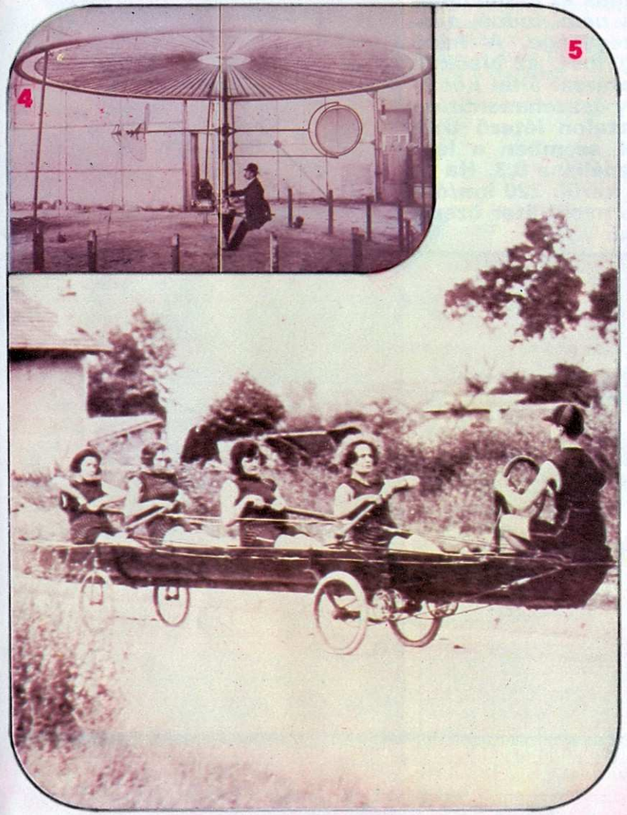



*Hiába, a gépkocsit nem csupán fel kellett találni, vezetési gyakorlatra is szükség volt. S ha dédapáink túllépték a nyolcvanat — a földúton —, ők is fejre álltak. A szó szoros értelmében! (1. kép) Az első pilótáknak is be kellett gyakorolniuk a mesterfogásokat. Nem mindenkibe szorult annyi tehetség, hogy elkerülje ezt a magányos fát egy jókora rét kellős közepén. (2. kép)*

*Ha pedig a masinisztának sietős volt a dolga, és már egy pohár sör járt az eszében, szórakozottságból a vasúti restibe rohant be (onnan pedig kiesett az utcára), mint ez a mozdony 1895-ben. (3. kép) Már kísérleteztek a helikopter őstipusával is. Ez volt a „repülő esernyőnek" nevezett szörnyeteg. Éláruljuk: pörgött, de sohasem emelkedett fel az anyaföldről. (4. kép)*

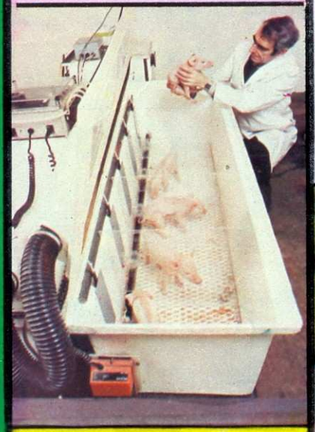
*A találmányok néha zsákutcába vezettek. „Útközben" valahol elveszett az országúti négypárevezős, amelyet egy fiatal sportemberkormányzott kétségbeesetten, amig négy fiatal hölgy csak húzta, húzta, húzta . . . (5. kép) Takarékos ember: ime, egy roppant kis fogyasztású gépkocsi az 1910-es évekből. Kedves kis jószág, esténként fogkefével is tisztítható! (6. kép)*





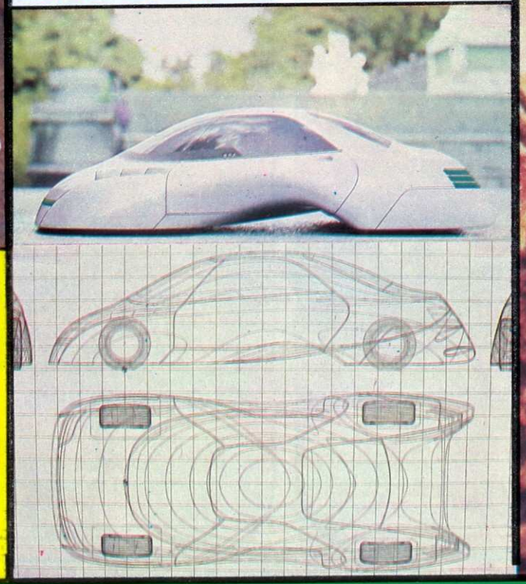
# MALACMENTŐ

Ez az öt kismalac már régen pecsenye lenne, ha nem helyezik őket gondos kezek egy inkubátorba, mint a koraszülött kisbabákat. A fürdőkádhoz hasonló edényhez műszereket kapcsoltak, hadd nőjenek jókora hízóvá az ártatlanok. A kádféle tartályban 32 fokos a hőmérséklet, a malacokat pedig minden kerek órában kis adag tápszerrel etetik; a folyékony anyag hasonló összetételű, mint a kocatej. A tartályt állandóan tisztítják. Miért ez a nagy gondoskodás? Anyagi oka van: az életképtelen angol kismalacok elhullása évi 48 millió font kárt okoz a brit mezőgazdaságnak.

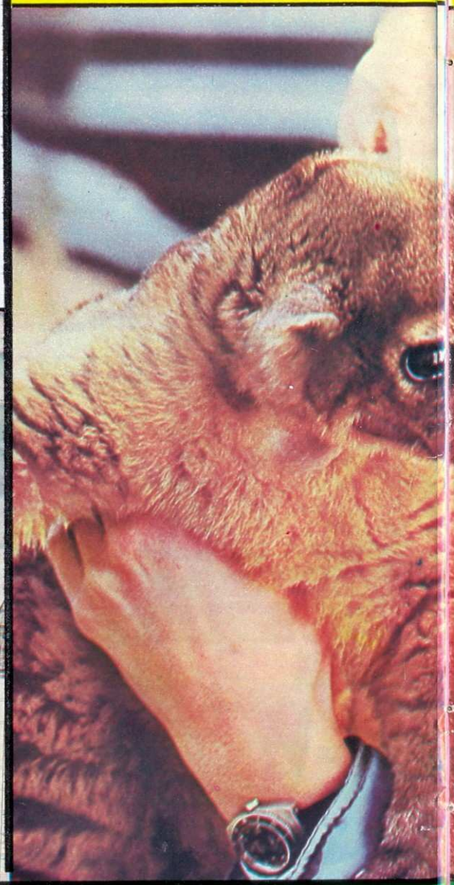


# MÉG „ÁRAMABB" VONALAK?

Az áramvonalas jelző aligha fokozható, az NSZK-ban mégis kialakított egy minden korábbinál kisebb légellenállású gépkocsi-karosszériát egy formatervező. Ennek a jövőbeli gépkocsinak az áramvonalértéke 0,2 $c_w$. Ha valaki nem tudná, a $c_w$ a légellenállás mértékegysége. A felső képen a kész műanyag test, az alsókon a négy egyetem munkatársai által készített műszaki rajzok. Egy összehasonlítás: a még csak tervezőasztalon létező Uni-Car 0,2-es $c_w$-értékével szemben a legkorszerűbb Audi légellenállása 0,3. Ha az Uni-Car egyszer piacra kerül, 220 km/óra sebességnél mindössze nyolc liter üzemanyagot fog fogyasztani.



# ILYEN ÁLLAT NINCS IS!

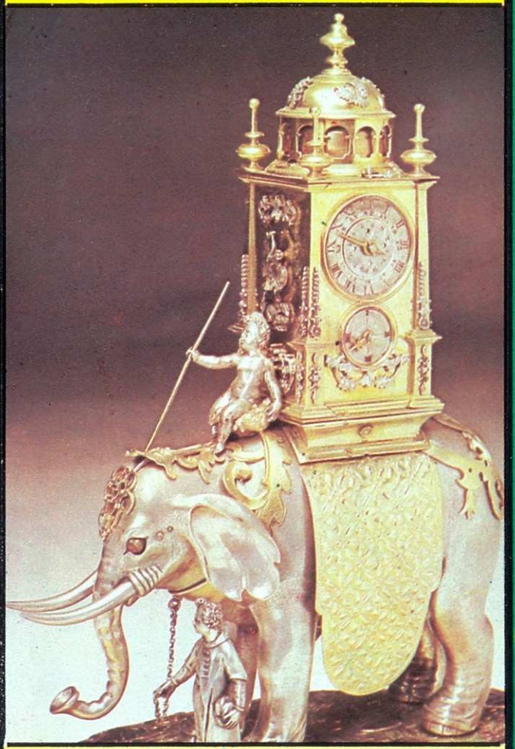


Pedig van, indián neve kinkedzsu. Magyar rendszertani elnevezése már többet elárul: farksodró medve. Mexikóban, de más közép- és dél-amerikai országokban is a fák ágailombjai között él, mint a majmok. Csakhogy a kinkedzsu húsevő, éjszaka jár vadászni, nappal viszont alszik, akár a medve. Bundája finom tapintású, farksodrónak pedig azért nevezik, mert majom módjára a farkával is ügyesen kapaszkodik. És ha húsevő is, kedvenc csemegéje a banán. A felnőtt példányok hossza az orruk hegyétől a farkuk végéig egy méter.

# MICHAEL JACKSON

Van a népszerűségnek egy olyan foka, ami ellen már nem lehet védekezni, bármilyen terhes is. Ezt érezhette Michael Jackson is, amikor egyszerűen csak sétálni akart egy Los Angeles-i parkban, s hogy rajongói ne ismerjék fel, bohócruhába öltözött és krumpliorrot meg piros hajkoronát öltött magára. Persze hogy így is felismerték! Mert az a popsztár, akiről e műfaj történetében először bélyeg is megjelent a Brit Virgin-szigeteken másfél dollár értékben, nem mehet csak úgy egyszerűen sétálni. Egyvalami van csak, amiben hozzánk, „egyszerű emberekhez" hasonlít: az ő malibui nyaralóját sem fejezték be időben a mesterek . . .

# mini alfa



## ELEFÁNTOS ÓRA

Kakukkos óráról már mindenki hallott, no de elefántosról . . . A régi mesterek szemlátomást kedvelték a regényes motívumokat, olyannyira, hogy a gazdagabb megrendelőknek készített óráikat is ilyesmivel díszítették. S nemcsak türelmük, mesterségbeli tudásuk is megvolt hozzá. Ez az ezüstből és aranyból készült remekmű természetesen elsősorban az idő mérésére készült, de szobadísznek, sőt játéknak sem utolsó; az elefánt ugyanis forgatni tudja a szemét, gazdája pedig időnként ránt egyet a nyakára erősített láncon. Mai utódaik, a kvarcórák „csak" zenélni és csipogni tudnak, a szemforgatást rábízzák tulajdonosaikra . . .

# TORONY A TENGERBEN

**Lábai több száz méter hosszú acélcsövek, amelyekkel a tenger fenekére támaszkodik. Teste alsó részén azonban pontonszerű építmények is vannak, amelyek a vízre feküsznek, vihar idején az egész monstrum remeg és enyhén himbálózik a vízen. Közben pedig emberek százai végzik a munkájukat, mintha csak matrózok volnának egy vihar verte hajón . . .**

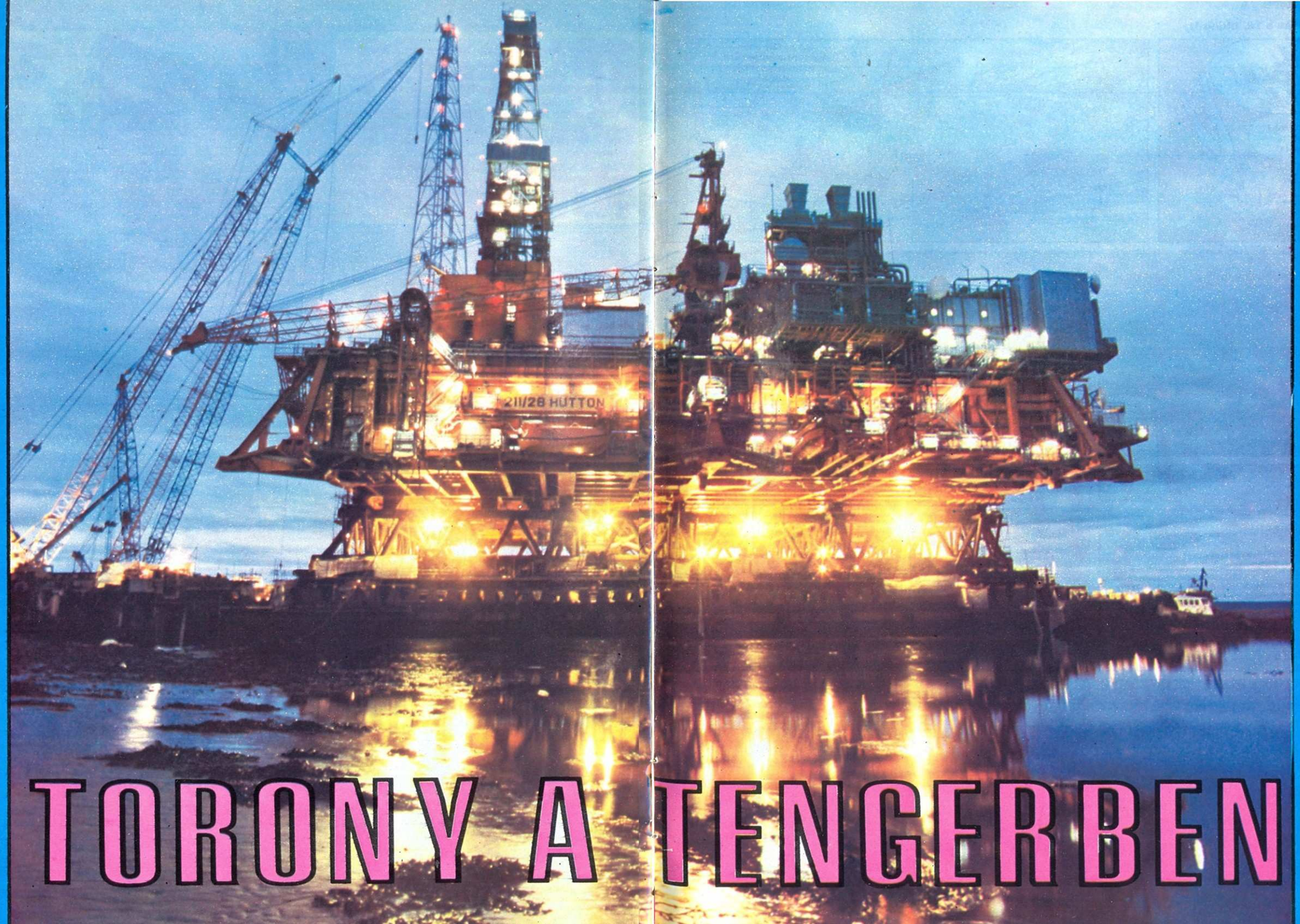
A kőolajról annyit mindannyian tudunk, hogy föld alatti üregekben képződik, és fúrással hozzák felszínre. Az már kevésbé köztudott, hogy ez a folyékony ásványi termék nem egynemű, hanem tulajdonképpen különböző szénhidrogének, valamint gyanta- és aszfaltszerű anyagok keveréke. Ráadásul az egyes alkotórészek között vannak olyanok, amelyek valóban cseppfolyósak, mások viszont közönséges hőmérsékleten már megszilárdulnak.

Ahhoz, hogy a fúrótornyokon át felszínre kerülő ásványolajból a robbanómotorok hajtásához szükséges benzinek és olajok vagy a vegyi üzemek számára alapanyagok, illetve a kenőanyagok létrejöjjenek, bonyolult munkára van szükség. Ezért amikor a kőolaj feldolgozásáról beszélünk, tulajdonképpen egy egész iparról van szó, hiszen azzal, hogy

## kilyukasztották a földet

és a fúrólyukba épített, úgynevezett termelő csövön át folyamatosan felszínre kerül a fekete arany, még nincs vége a dolognak. Ülepítéssel kezdődik a kőolaj útja, magyarán: megszabaditják a szemcsés üledékektől és a sós víztől, ami vele együtt a felszínre került. Csak ezután szállitják el tartályokban vagy csővezetéken a finomítókba, ahol aztán desztillálással, krakkolással és más eljárásokkal finomítják, szétválasztják az egyes termékeket. Ilyenkor lesz a föld alatti elegyből autókba való benzin, szigeteléshez használatos bitumen vagy éppen fűtőolaj. Ezekre a műveletekre gyakran a lelőhelytől igen távol kerül sor, van azonban legalább egy olyan






munka, amit ott helyben, a fúrótorony közvetlen közelében végeznek. Ezt stabilizálásnak nevezik. A föld mélyéből, meglehetősen nagy hőmérsékleten előtörő nyersolaj ugyanis

## teli van gázzal,

ezt általában azonnal visszanyomják a mélybe. Van persze számos egyéb művelet is, mérések és ellenőrző tevékenységek, amelyeket szintén a fúrás helyén kell elvégezni. A kőolajkutak tehát nem csupán egyszerű tornyok, hanem sok-sok berendezés csatlakozik hozzájuk.

Ezért volt évtizedeken át nagy probléma az olyan lelőhelyek kiaknázása, amelyek a tenger mélyén húzódnak meg, néha jó néhány kilométernyire a partoktól. Ha ugyanis a fúrótoronynak vízen kell szilárdan állnia, hogy mellette más gépek, berendezések, laboratóriumok elférjenek, az sokkalta nehezebb, mint a szárazföldön, ahol „egyszerűen" elkerítenek egy földdarabot és felépítik a szükséges épületeket.

Az ilyen mesterséges szigeteknek a legvadabb tengeri viharokkal is dacolniuk kell. Ilyen viharálló „olajsziget" a skót partok közelében felépített torony. Ez főként azért érdekes építmény, mert

## csuklós lábakon áll,

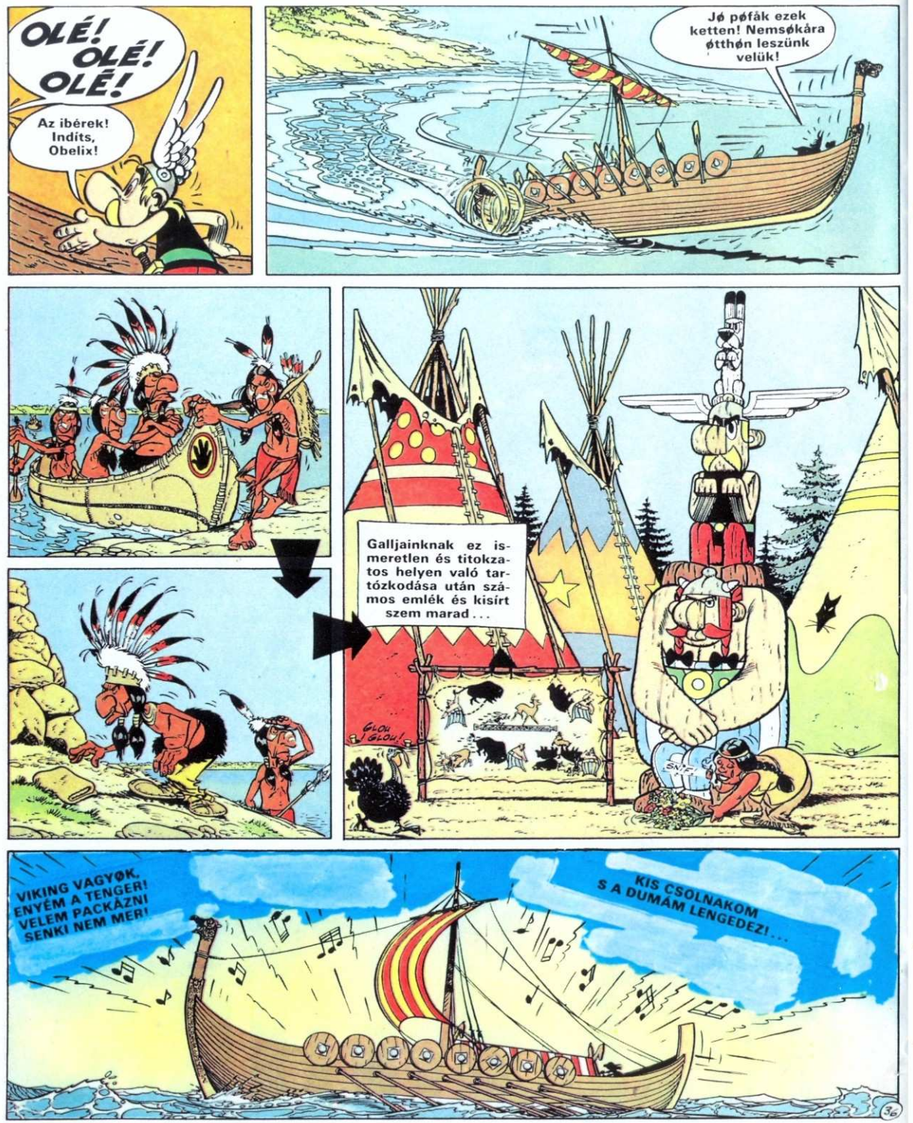
vagyis az erős hullámverés és a széllökések hatására „bemozdul". Épp erre vágytak az építők, ugyanis ezáltal tartósabb és biztonságosabb, mintha mereven állná az elemek ostromát. Méreteire a legjellemzőbb, hogy összesen 239 ember számára teremt munkahelyet, valamint viszonylag kényelmes legénységi szállást is. Az ilyen olajszigetek dolgozói ugyanis nem hajóznak ki minden műszak előtt és után a partra, hanem ott élnek napokon át, a vízben álló vasszörnyeteg szűk szállásain. Az olajszigetek másik jellemzője: roppant termelékeny, ha teljes üzemben működik, naponta 14 000 tonna kőolajat képes kitermelni.

(Folytatás a 16. oldalról)

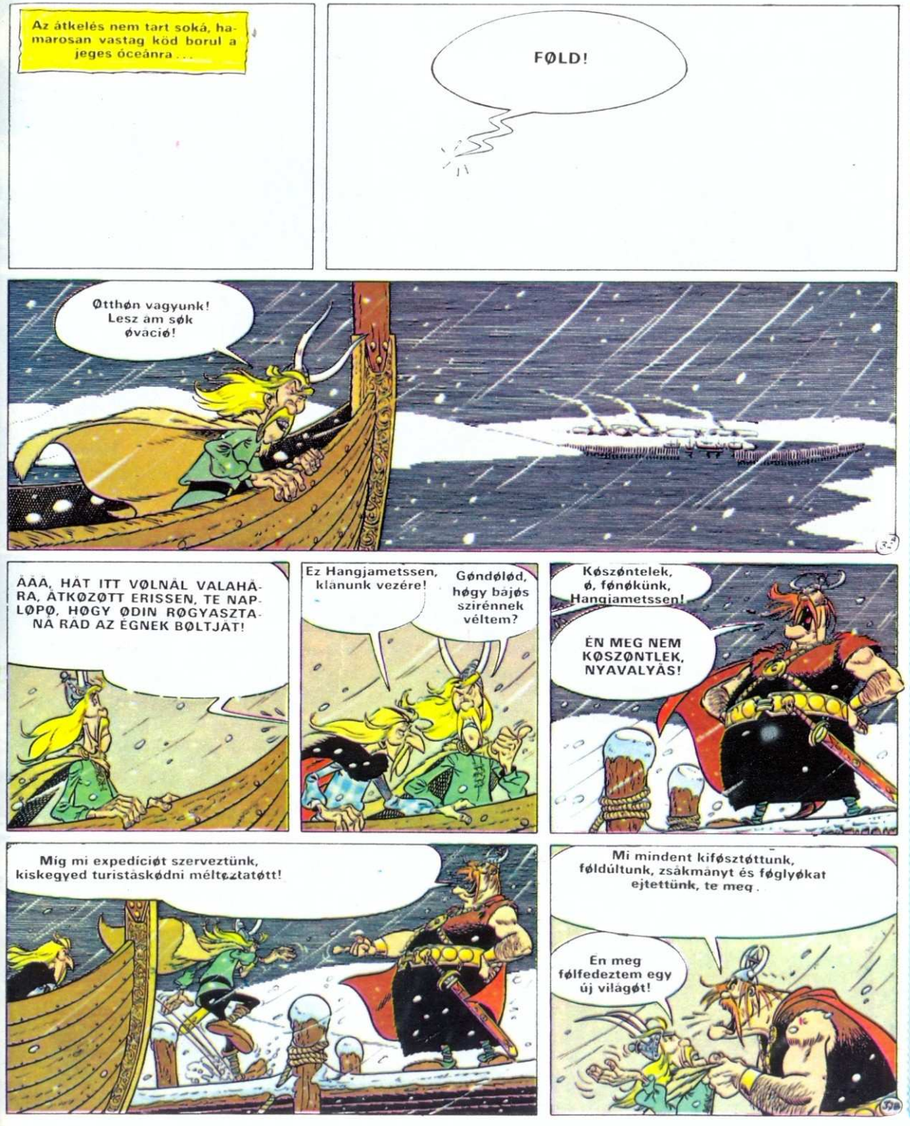
## EGY HÍRES IDÉZET EREDETE

Az 1789. évi nagy francia forradalomban számos jelszó röppent fel, természetesen a leghiresebb a hármas „Szabadság! Egyenlőség! Testvériség!" A jakobinus forradalmárok egyike, bizonyos Chamfort azonban népi forradalmat hirdetett, amikor egyik választási beszédében így kiáltott fel: „Háborút a paloták ellen! Békét a kunyhóknak!" Chamfort (mondd: samfor) igazi neve egyébként Sébastien Roch volt, de ez nem is érdekes, ami érdekes, az a szállóigék makacs fennmaradása.

Amikor V. I. Lenin kiadta híres röpiratát („Felhívás minden hadviselő állam katonáihoz" címen), így fogalmazta meg a bolsevikok forradalmi programját: „Béke a kunyhóknak! Háborút a paloták ellen! Békét minden ország dolgozóinak! Éljen minden ország forradalmi munkásainak testvéri egysége! Éljen a szocializmus!" Chamfort 18. századi forradalmi jelszavából így lett az 1917. októberi forradalom egyik híres jelmondata, a háború és béke ügyében.






## MINISZTERELNÖK

Még ki sem tört az 1789. évi francia forradalom, amikor — az 1770-es években — néhány művelt francia gondolkodó egy előkelő szalonban beszélgetett a polgári forradalomról. Mirabeau (mirabó) gróf vitte a szót — teljes nevén: Honoré Gabriel Victor Ríqueti, Mirabeau grófja —, aki tudvalévően himlőhelyes arcú, csúnya férfi volt. Jelen volt a beszélgetésen Voltaire is, a nagy író. Mirabeau azt fejtegette: milyennek kell lennie egy alkotmányos királyságban a miniszterelnöknek. Nyilvánvalóan nemesember legyen — mondta Mirabeau —, aki jól ért a pénzügyekhez, művelt, sokat utazott, van szép vagyona, írt már könyveket; egyszóval fölsorolt mindent, ami csak rá, Mirabeau-ra volt jellemző. Voltaire megsokallta a szóáradatot, és szelíden megkérdezte: „Ragyásnak nem kell lennie?" Persze, mindenki harsány nevetésben tört ki, egy úr kivételével. Mirabeau ugyanis dühöngött.

# Zebra — csíkok nélkül

A lovak nemes és büszke nemzetségének mindössze két csoportját nem sikerült soha igába fogni, istállóba kötni: az ázsiai vadszamarat és az afrikai zebrát. A szavanna csíkos lovacskája kissé titokzatos lény. Látszólag minden zebra egyforma, valójában a zebrák csíkozása tökéletesen egyedi. Nincs közöttük két, egészen egyforma példány, ahogyan az emberek világában sincs két, tökéletesen egyforma ujjlenyomat, a detektívek nagy örömére.

Lássuk a csíkokat. Többnyire éppolyan egyenletesen futnak függőleges irányban, akár a gyalogos átkelő, az utcai „zebra" csíkjai. Gyakran halljuk a magyarázatot: ez az állat azért csíkos, hogy a távolból szürkésnek lássa ősellensége, az oroszlán. Meg aztán, függőleges csíkjaival jobban beleolvad a környezetbe. Így volna? Először is, a zebra eredetileg sötét színű állat volt, amely csak később „növesztett" fehéres csíkokat. Mi erre a bizonyíték? A quagga (vagy kvagga), amely Dél-Afrikában élt, amíg ki nem irtották. Vasderes színű állat volt, pontosan olyan formájú vadló, akár a zebra, de csak a nyakán meg a farán volt néhány fehéres csík. A törzsfejlődés során, néhány tízezer év alatt fehér csíkokat növesztett. De nem

azért, hogy a távolból szürkének lássa az oroszlán! Ez a ragadozó ugyanis nem a színeket kémleli, ha megéhezik, hanem a zsákmány körvonalait. Körvonalai, vagyis a kontúrja alapján ismeri fel az ízletes húsú vacsorát. Igen ám, de a csíkok megzavarják. A zebra egyáltalán nem olvad a környezetébe (már hogyan is olvadhatna, ha egyszer zöld színű, füves területen legelészik), hanem a csíkozással zavarja az oroszlán azonosító képességét.

Ha pedig azt hinnők, hogy csupán egyetlen fajta zebra él Afrikában, jókorát tévednénk. Van vagy tizenegy alfaja. A hegyi zebrának hosszúkás fülei vannak, mint rokonának, a vadszamárnak, a gerincén egészen vékonyka csíkokkal. Nevezetes továbbá a hegyi zebra és kvagga közötti átmenetet képviselő Grévy-zebra, amelynek nem szamárfüle van, hanem kerekdedebb, mint a lóé.

Végül, amit igazán nem tudunk: a zebra állatnév származása. A portugálok látták elsőként ilyen pizsamás lovat, még így írták: cebra. Ez a szó terjedt el az egész világon. De maga a szó nem portugál eredetű, hanem valamelyik afrikai nyelvből származik. Hogy melyikből, azt a nyelvtudósok nem tudták földeríteni.

Az Állatkertben nem kell etetnünk a kedves állatot, kap takarmányt bőségesen. És lehetőleg ne simogassuk, hiszen végül is vadló.

## Szó, szó, szó

Melyik a leggazdagabb nyelv a világon? Ezt pontosan nem lehet kiszámítani, hiszen a ragozott alakok és az összetett szavak száma szinte végtelen. Az angol értelmező szótárak közül a leghíresebb, az Oxford English Dictionary 414 825 címszót tartalmaz. Ennyi szót persze nem használ senki, egy átlagember életében legfeljebb nyolcezret. Számítások szerint egy jó tollú újságíró vagy prózaíró tizenötezer szót használ. Az ír James Joyce és a nagy Shakespeare nagyjából harmincezret vetett papírra.

Az angol egyébként a világ második nyelve, amelyet 320 millió ember beszél anyanyelveként. Az első természetesen a kínai 900 millióval, utánuk a spanyol, a hindi, az orosz és az arab következik. Második tanult nyelvként viszont legtöbben a franciát beszélik, amely az anyanyelvi listán csupán a tizenkettedik.

*

X-szel kezdődő szó a magyarban nincsen, hacsak nem jövevény. Néhány érdekesebb ismerős és ismeretlen: Xanthippe, amely tulajdonnév, Szókratész görög filozófus feleségéé; ritkán és csak a legműveltebb emberek használják „házi sárkány", „fúria" értelemben.

Xerxész, több ókori perzsa uralkodó neve, amely az eredeti óperzsában így hangzott: Ksajarsa, csak a görögök írták x-szel. Végül egy érdekes szó, a nyelvtudomány szótárából: xenoglosszia. Jelentése: az a képesség, amikor megértünk egy általunk sohasem tanult idegen nyelvet. Hogyan lehetséges ez? – kérdezheti valaki. Például úgy, ha valaki tanult latinul, sok-sok olasz, spanyol és portugál szót megért, no meg néhány száz franciát is. Xenoglosszia az is, ha egy lengyel megérti az orosz szavakat és megfordítva.

Ha már az x-nél tartunk, elgondolkodtunk-e rajta, milyen sokféle használata van a ritka, fűrészbakhoz hasonló kis jelnek? Természetesen a matematikában az ismeretlen mennyiséget jelenti, azután az ismeretlen személyeket is („X azt mondta"); x-szel jelölik a kisebb térképeken valaminek a lelőhelyét, például a kalózok által elrejtett kincset. Ha valaki gépelés közben hibát ejt, „kiikszeli" a szót. X-szel jelölik a totózók a döntetlen eredményt; a szavazók azt a személyt, akire le akarják adni a voksukat, de ugyancsak x-et ír az, aki analfabéta, írni-olvasni nem tud, mégis alá kell írnia a nevét. Végül, ami pedig a leggyakoribb, a római számoknál az X természetesen a „tíz" jele.

# MILYENEK A HÓNAPOK?

**Mindenesetre megvan a maguk egyénisége, ezt a meteorológusok már rég tudják. Nézzük például, melyik hónapban mennyi a napsütéses órák átlagértéke, legalábbis a mi tájainkon.**

**Januárban 2 óra, áprilisban viszont már 5—6 óra, júliusban 8—12 óra, októberben 4—6 óra, míg decemberben már ismét csak 1—2 óra.**

**A havas napok átlagos száma decemberben 5, míg a fagyos napok átlagos száma januárban 23, márciusban 11. Az áprilist Közép-Európában szeszélyes időjárás jellemzi, gyakori esővel, a legcsapadékosabb hónap azonban nem ez, és nem is az esős november, hanem — sokévi megfigyelés szerint — a június.**

**Az első hó általában novemberben kezd szállingózni (furcsamód leggyakrabban november 18-án), de előfordult már havazás októberben is.**

**Budapesten a ködös napok átlagos száma novemberben mindössze nyolc, irigyelnek is ezért bennünket a londoniak.**

**Ám ha már hónapokról van szó, soroljuk fel régi magyar nevüket is:**

**Január = Boldogasszony hava, illetve télhó. Február = Böjtelő hava vagy télutó. Március = Böjtmás hava, illetve tavaszelő. Április = Szent György hava, tavaszhó. Május = Pünkösd hava, tavaszutó. Június = Szent Iván hava, illetve nyárelő. Július = Szent Jakab hava, illetve nyárhó. Augusztus = Kisasszony hava vagy nyárutó. Szeptember = Szent Mihály hava vagy őszelő. Október = Mindszentek hava, illetve őszhó. November = Szent András hava, őszutó. December = Karácsony hava vagy télelő.**

*Régi ismerőseid újra a mozikban!*

**Donald kacsa nyári kalandjai**

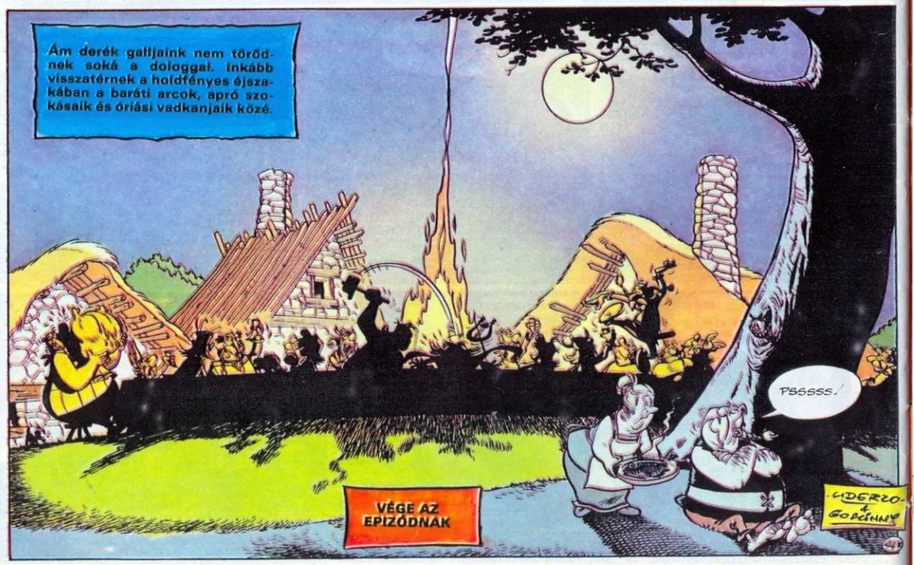
**Rendezte: Walt Disney**

**Bemutató június 19.**

MOKÉP

A BUDAPESTI
VIDÁMPARK
SOK-SOK JÁTÉKKAL
KELLEMES ÉLMÉNYEKKEL

5 ÉVE VÁLTOZATLAN ÁRAKKAL
VÁR MINDEN NAP 10-20 ÓRÁIG




# domino

## HENGER-LABIRINTUS

**Különös útvesztő: mintha háromdimenziós, igazi henger lenne. Bejárat odafenn; induljatok el a létrán lefelé, hogy végül aztán valahol a henger alján bukkanjatok elő. Nem lesz könnyű a bolyongás, talán egy ceruza segít az útkeresésben.**

**(Megfejtés a 28. oldalon)**

## MINDIG KÉZNÉL A BÁBSZÍNHÁZ!

**Akinek erős a képzelőereje, annak nem kell boltban vásárolnia a bábukat, ha bábszínházat szeretne játszani. A kellékek: ócska kesztyű, egy kis festék, a többi a kezünkhöz nőtt: az ujjaink. A képen egész szintársulat látható egyetlen nagy rendező bal kezének ujjain, egy komor kakassal a másikon. Ezek csak alapötletek, a változatok száma végtelen, akinek pedig jó a humora, más-más hangon meg is szólaltathatja a szereplőket.**

## DIÓ ÉS JÁTÉK

**Hol volt, hol nem volt, amikor a gyerekek még nem ismerték a videót, hát téli estéken vagy nyári délutánokon dióval játszottak „egér-mese-kondér"-t. Kiraktak az asztal közepére tizenhárom szem diót, így:**

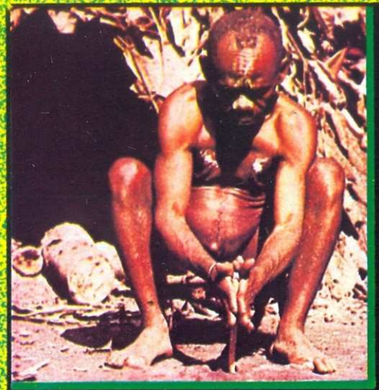
**Kocka helyett sorban dióval dobtak a pajtások. Két fél dióhéjjal. A dióhéjak értéke attól függött, melyik oldalukra pottyantak.**

= egér
= mese
= kondér

**Ha például Dorka dióhéjai a domború hátukra estek, akkor „mesét" dobott. El is vihette az asztal közepéről a „mesének" megfelelő négy szem diót. De ha Borka, a húga is „mesét" dobott, akkor — miután üres lett az asztalon a mesemező — nemhogy megtarthatta volna a négy szemet, hanem neki kellett „beadnia" négyet. (Ezzel újra megtelt a mező.) Így zajlott nagy izgalmak között a játék. Mindig előre megállapodtak, hány fordulós legyen egy menet. Végül az győzött, aki a legtöbb diót szedte össze.**
**Még a villanyt sem kellett leoltani a játék után. Mert csak petróleumlámpa világolt az estében.**

## FEHÉR VÁROS

**Odalenn délen, ahol mindig süt a nap, az emberek vastag falú fehér házakban élnek, hiszen a fehér szín visszaveri a napsugarakat. Ezeken a házakon aprók az ablakok és keskenyek az ajtók, hogy a hőség kinnrekedjen. Varázslatos az ilyen fehér város, amikor szikrázik a fényben. Van, aki a fehér falakat vidám színekkel díszíti. Ilyen települést láttok a képen. Szeretnétek ilyet ti is? Rajta! Ez a város ugyanis nem valódi, nem is afrikai, csupán makett. Alapanyaga egyszerű: tojástartó.**
**Lássunk hozzá: a kartonokat elfelezzük, és abból a részből, amelyiknek lapos az alja, készül a ház földszintje. A tetőből lesz az igazi afrikai kupola, tetszés szerint el lehet vágni, a ház lehet egy-két, sőt négykupolás. A városfalról se feledkezzünk meg, a piactér közepére pedig bárki tervezhet egy kutat. Most már csak ablakot-ajtót kell rajzolni a házakra — filctollal nagyon egyszerű —, majd ízlésesen kidíszíteni. Az igazi városok is egyre épülnek, hát a tojástartó-város is bővíthető újabb házakkal, házsorokkal.**



# A PIGMEUSOK FÖLDJÉN

**TAM-TAM HANGJÁRA TÁNCOLNAK ÉS ÉNEKELNEK A TÖRZS TAGJAI, MAJDNEM MINDEN ESTE. AZ ASSZONYOK A HÁZÉPÍTÉS FELELŐSEI, DE HA ÖSSZEVESZNEK A FÉRJÜKKEL, SZÉP LASSAN LEKOPASZTJÁK A CSALÁDI OTTHONUL SZOLGÁLÓ KUNYHÓT. A FÉRJ ÁLTALÁBAN ENGED, MIELŐTT FEDÉL NÉLKÜL MARADNA. HISZEN Ő IS PIGMEUS.**

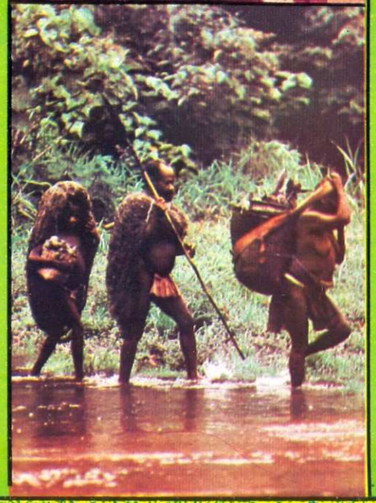
A pigmeusok népe hosszú időn át titokzatos, misztikus elbeszélések tárgya volt, bár létezésükről már az ókorban is tudtak. Az ókori görögök némi túlzással „pügmaiosznak" nevezték őket, ami annyit jelent: könyöknyi magasságú.
Lakóterületük Közép-Afrikában a sűrű trópusi őserdő, amelyen nehezen vág át az utazó. Ez magyarázza, hogy az újkorban elég későn fedezték fel őket: az utazók csupán a XIX. század végén győződtek meg létezésükről. A pigmeusoké a legősibb afrikai civilizáció, amely napjainkig fönnmaradt. Életvitelük

## nyolcezer éve

szinte semmit sem változott, egyetlen technológiai forradalomtól eltekintve, amelyet a vas használata jelentett. A vasat azonban nem ők maguk állították elő, hanem csere útján jutottak hozzá.
Kísérővel indultam hozzájuk, aki a későbbiekben tolmácsként is közreműködött. Ali testi épségemre is vigyázott, tekintettel az őserdő veszedelmeire. Az Ituri partján vadászó babulemba törzs szállásterülete felé indultunk; hamarosan elnyelt bennünket a dzsungel. A fák aljában tekergő liánokat bozótvágó késsel kell szétvágnunk, különben beléjük gabalyodunk.
Sötétedés előtt Ali fölhívja a figyelmemet néhány alig észrevehető jelre: bevágások a fatörzseken, letört gallyak, lábnyomok. Pigmeusok! Táborhelyük valahol itt lehet a közelben. A szél égő rőzse illatát sodorja felénk. Beszédhangok hallatszanak egyre kivehetőbben. A lobogó tüzek lángjánál élesen

*Ünnepi díszben*

*Próbálna csak a fehér ember tüzet gyújtani — fapálcikával! (balra fent)*



*Készül az estebéd*

*A tam-tam dübörgő hangjára fölsorakoznak a táncosok (középen)*

kirajzolódnak a kerek kunyhók. A pigmeusok szelíden közelednek, barátságosan üdvözölnek bennünket, kacagnak. Fehér embert alig láttak, a kíváncsiság leolvasható az arcukról. A 140 centiméter magas férfiak az én szememben gyerekeknek látszanak. Zaili, a törzs főnöke a tűzhöz hív bennünket, majd beköltözhetünk az egyik kunyhóba. Félgömb alakú, nagy

## levelekkel borított

lakóhelyünk 150 centi magas, Ali meg én éppen hogy beférünk.
Hajnalban vadászni indulunk vendéglátóinkkal. A vadászok első csoportja időközben már elkészítette a szent helyet a szertartáshoz. A pigmeusok ugyanis úgy tartják, hogy az erdő az anyjuk, aki a szellemek közvetítésével mindennel ellátja őket. Zöld leveleket szórnak a tűzre, és a fölszálló füst fölé hálókat tartanak. Aztán az oszlop a legnagyobb csöndben elindul. Kibontják a liánból szőtt, mintegy ötven méter hosszú hálókat, és meglapulnak mögöttük, így szinte beleolvadnak a sűrű növényzetbe.
Az asszonyok és a gyerekek behatolnak a férfiak által körülkerített területre. Hirtelen vad kiáltások törik meg a dzsungel álmos csendjét. A hajtók fölverték a vadat. Megzörren a lomb, az üldözött állat teljes sebességgel rohan, nem láthatja a hálót, amelybe pillanatok alatt belegabalyodik. Az egyik vadász már ugrik is, elvágja az antilop torkát. Négy állatot sikerül leteríteni. Az asszonyok földarabolják a zsákmányt, és a húst puttonyokba helyezik. A csoport tovább indul az erdőbe, folytatja a vadászatot. Útközben ehető növényeket gyűjtenek, gyökér és bogyó mindenfelé bőségesen terem. Étrendjüket így több mint hatvan növényfaj teszi változatossá, köztük tizennégy gombaféle. A pigmeusok vadásznak bivalyra, sőt elefántra is, de nem mindennap vágnak neki az erdőnek. Ünnepelnek vagy hálót készítenek, nyílmérget kevernek, különböző használati tárgyakat gyártanak. Az asszonyok az emberi test kifestésében jeleskednek: „alkotásaik" határozott művészi érzékről tanúskodnak. A vadászok az erdőben néha vadmézet gyűjtenek: fölmásznak a fára, kifüstölik a méheket és kiürítik a kaptárt, miközben a méhraj dühösen zsong körülöttük. Mivel a pigmeusok megélhetésének

## alapja a vadászat,

időnként kénytelenek tovább vándorolni, ha megritkul a vad. Kunyhóikat a sorsukra hagyják, utat törnek az erdőben. A menet élén Zaili

*Tovább vándorolnak a pigmeusok*

*A középtermetű európai is magasabb a „kőnyőknyi" emberkénél (kis kép)*

*Ilyen arcdisszel fogadja a főnök a félelmetes Molimót (nagy kép)*

halad, a tam-tam dobot verve. Az állatok csapásait követve jutunk el az új táborhelyre. Az asszonyok néhány óra alatt fölépítik a lombkunyhókat, majd kigyúlnak az éjszakában a tüzek, és a tábor végleges formát ölt. Alkalmam volt a pigmeusok életének egy sajátságos oldalával is megismerkedni. A csoportban meghalt egy kisgyerek. Ha a pigmeusokat valamilyen balszerencse éri, úgy tekintik, hogy anyjuk, az őserdő elhagyta őket. Ilyenkor a „Molimo" szertartása következik. Leszáll az éjszaka, és a tüzek lángja az ég felé csap, a pigmeusok furcsa dalai verik föl a mozdulatlan erdőt, amelynek jóindulatát visszaakarják szerezni. Ekkor természetfölötti hang szólal meg, elhalkul, majd ismét fölerősödik, és elnyomja az emberek énekét. A dal elhallgat, a hang pedig egyre tisztábban és hangosabban szól. Betölti az egész tábort. Mintha a földből vagy a fák közül jönne – vagy mindenhonnan . . . Ez Molimo hangja,

**az erdőé**

**és a szellemeké.**

A férfiak pedig járni kezdik a táncot.

Időtlen idők óta azt mesélik az asszonyoknak, hogy a furcsa hang egy, az erdőben élő fantasztikus állattól származik, amelyet egyedül a férfiak láthatnak, csak ők mehetnek a közelébe. A tüzeket kioltják, az asszonyok és a gyerekek visszavonulnak a kunyhókba: Molimo szelleme közeledik a tábor felé. Én maradhatok, de meg kell őriznem a titkot, a férfiak titkát. A hold fényében két árnyék válik ki a sötétből. Két, lombokkal takart férfi közeledik felém, egy hosszú havasi kürtféleséget cipelnek, és a hátulsó férfi fújja a hangszert. A furcsa hang ismét megszólal, de nem úgy tűnik, mintha a kürtből jönne. Olyan, mint egy távoli, haláltusáját vívó állat nyögése. A többi férfi eközben botokkal üti a földet, ami az állat súlyos lépéseit érzékelteti az asszonyok számára. És Molimo ezután minden éjszaka énekel, amíg csak az erdő ismét kegyeibe nem fogadja gyermekeit: a pigmeusokat.

G. R.

# HA MEGÉRKEZIK AZ IDEGEN

**Igazán nem fontos azon törnünk a fejünket, mi lenne, ha Föld-közelbe érne egy idegen űrhajó. Az ilyen ötletekre mondják, hogy pusztán elméleti értékűek. De ha mégis . . .?**

Semmi okunk, hogy szánakozva gondoljunk őseinkre, akik nem ismerték a nukleáris energiát és a villanyvasalót, viszont térdre borultak a csillagok előtt. Igaz, nem olvastak annyi sci-fit, mint manapság, de írtak néhányat. Például a Szamothraké szigetén született Lukiánosz (125—190 táján) versben beszélte el Menipposz királyfi csodálatos hajóútját a Holdra. A francia Akadémia titkára, Bernard de Fontenelle már Földön kívüli értelmes lényekről írt 1686-ban, ami pedig művelt századunkat illeti, a híres arizonai csillagvizsgáló alapítója, Percival Lovell addig-addig bámult a távcsőbe, amíg öntözőcsatornákat és oázisokat vélt fölfedezni a vörös színű Marson.

A többit tudjuk: a Mars-szondák által sugárzott képeken sziklás sivatag sárgállik, és egyetlen méregzöld színű, nyolclábú elefánt sem kukucskált kíváncsian a Viking-szonda televíziós kameráiba.

## EGYSEJTŰ VAGY KŐBALTÁS?

A Naprendszeren kívüli értelmes életnek — gyakran halljuk — statisztikai valószínűsége van. A Stanford Egyetem híres csillagásza, Ronald Bracewell ezért nagyon is komolyan veszi távoli csillagvárosok létezését. De mindjárt fölhívja a figyelmünket valamire: kétféle értelem, kétféle intelligencia is elképzelhető. Ki tudja, hány száz fényévnyire, talán végtelenül bölcs és jóakaratú lények élnek. Bizonyosan másfélék, mint mi, emberek. Talán zenélő kristályok, mert testüket nem szénatomok alkotják? Vagy több méter átmérőjű, a szivárvány minden színében csillogó hólyagok, akik (amelyek?) nem emberi hangon társalognak, hanem titokzatos rezgések révén érintkeznek? Ha ilyen, vagy más alakú, végtelenül szelíd és művelt lények létezhetnek is a világegyetem valamelyik szögletében, nem alakíthattak ki technikai civilizációt, mint mi. (Ehhez ugyanis olyasmi kell, mint az emberi agy és az emberi kéz!)

A baj az idegen technikai civilizációkkal zúdulna a nyakunkba. Ismét csak statisztikai valószínűsége van, hogy a sok milliárd idegen naprendszerben igenis létezhet sokféle élőlény — vallja Bracewell professzor. Sok ezer-, sok tízezerféle is. Ezek között lehetnek holmi papucsállatkák, alsóbb rendű amőbák, oktalan egysejtűek. Lehetnek továbbá olyan szinten álló idegen civilizációk, mint saját kőbaltás őseink, bár nem szabad sem emberformájú „Idegenekre" gondolnunk, sem olyan hal- és gyíkszerű lényekre, amilyenek a Föld ősóceánjaiban alakultak ki. Az Idegen külseje merőben másféle, idegenszerű lehet. Elképzelhetők végül a miénknél sokszorta fejlettebb idegen civilizációk is, tőlük ajánlatos óvakodnunk.

## MIT KÉRDEZZÜNK

Egyszóval semmi okunk sem lenne örvendezni, ha meglátogatna minket az a bizonyos idegen űrhajó, zsúfolva rémítő szörnyekkel. Bár lehetnek olyan szépek is, akár az angyalok. És miért ne tartanának minket ostoba, undorító lényeknek, akiket egy szemvillanás alatt megsemmisítenek? Elérkeztünk az első lényeges ponthoz: kívánatos-e, hogy valaki más felfedezzen minket? Mindazok, akik határozott nemmel válaszolnak erre a kérdésre, a Kolumbusz-elvet vallják.

*Két dolog bizonyos: ezeknél a kis plén automatáknál az Idegenek sokkal magasabb szinten állnak. Azután abban is biztosak lehetünk, hogy a Földön kívüli lények automatái nem emberszerűek*

A Kolumbusz-elv egyszerű történelmi párhuzam. Két idegen társadalom szinte minden egyes találkozásának katasztrófa lett a vége. Amerikában, Óceániában, Afrikában az európaiak voltak a művelt idegenek, a színes bőrű népek pedig a fölfedezettek, akik olyasféle helyzetbe csöppentek, akárcsak mi, ha egyszer valóban megérkezne az Idegen Űrhajó. Pontosan tudjuk, hogy a technikailag fejlettebb európaiak miért érdeklődtek annyira az idegen partok iránt: aranyat, gyémántot, drágaköveket kerestek. Bár magasabb műveltségi szinten álltak, erkölcsileg alaposan leszerepeltek. Tűzzel-vassal pusztították el a távoli társadalmakat.

De még ha csupa szelíd bölcs utazott volna a tengerentúlra, akkor is tragédia szakadhatott az idegen társadalomra. Példa erre a himlő, vagy akár az ártatlannak tetsző influenza, amely tízannyi indiánt, polinézt és afrikait ölt meg, mint a puska és az ágyú.

Egy „harmadik típusú találkozásra" tehát semmi szükségünk. De ha már találkoznunk kell, mert például egy automatikus szonda eléri a Föld légkörét, még mindig itt a kemény dió: hogyan lépjünk kapcsolatba az Idegenekkel? Mit üzenjünk nekik? Mit kérdezzünk? A Kolumbusz-elv hívei még azt is veszélyesnek tartják, hogy rádiójeleket sugárzunk az űrbe — hátha fölfigyel rájuk valaki. A cseh Zdenek Kopal ezt így fogalmazta meg: „Ha hozzánk szólna valaki odakintről, nehogy válaszoljunk!" S a Nobel-díjas harvardi professzor, George Wald ezt megtoldja: „Halálos veszély ólálkodik a csillagokban."

## BOLYGÓKÖZI TANÁCSOK

A sci-fi-irodalomban sokat emlegetett legközelebbi idegen csillagrendszerek, az Epsilon Eridani és a Tau Ceti lényei — ha léteznek is — tíz fényévnyire vannak tőlünk. Ha egyáltalán odafigyelnek a mi rádiójeleinkre, s ha egyáltalában válaszolnak, az első párbeszédnek több mint húsz fényévnyi távolságot kellene bejárnia. Ez évszázadokat jelenthet, nem sokra mennénk egy „halló, itt vagyunk!" jellegű üzenetváltással.

Furcsa módon jól megfelelne az első üzenetnek egy képregényféle bemutatkozás. Ha nem is Asterix, de például egy angol vagy orosz nyelvű értelmező szótár, a megfelelő szavak mellett a megfelelő ábrákkal. Vagy néhány video-klip, amelyen bemutatnánk a Föld tájait, a tengereket, a sivatagokat, a városokat, a földi élet ismerős mozzanatait. Így legalább ismerkedni tudnánk, hiszen válaszképpen — amennyiben „azok" intelligensebb lények nálunk — hasonló képsorokat küldhetnének. Képileg tehát mindkét fél be tudna mutatkozni. De megértenénk-e, mire szolgálnak az idegenek furcsa műszerei? Mit tudnánk ellesni az Idegenek csodálatos tudásanyagából? (Mit leshetett el Péntek, amikor megpillantotta Robinson ketyegő zsebóráját?) Választ kaphatnánk-e égetően fontos kérdéseinkre? Hogy miként juthatunk „tiszta" nukleáris energiához? Miként gyógyítsuk félelmetes betegségeinket? Hogyan oldjuk meg a földi éhezés és bűnözés problémáit? Vagy mit tanácsolnának az Idegenek, hogyan küzdhetnénk az erőszak ellen?

## MÉRT NEM JÖN MÁR?

Mindez elméleti értékű csapongás, hiszen azt sem tudjuk az Idegenekről, léteznek-e. S ha igen, vajon akkorák-e, mint a földi molekulák? Vagy olyanok, mint Voltaire hőse, Micromégas, aki lecsücsült Afrika közepébe, lábát pedig vidáman áztatta az Atlanti-óceánban? Merthogy Micromégas óriás volt. Egy magas fokú technikai civilizáció fejlett matematikai ismereteket feltételez. De vajon meg tudnánk-e fejteni az Idegenek számrendszerét?

A delfinek furcsa csipogását sem tudjuk megfejteni, hogyan érthetnénk hát az ő csipogásukat, ha a hangjuk egyáltalában fölfogható földi műszereinkkel?

A legnagyobb problémát mégis az idő és a tér roppant méretei okoznák. Mert hátha lakatlan a „legközelebbi" két csillagkép, az Epsilon Eridani és a Tau Ceti? Hátha a legközelebbi, a mienkénél fejlettebb civilizáció nem tízegynéhány, hanem kereken száz fényévnyire van? Bracewell szerint ugyanis ez szerfölött valószínű.

Akkor viszont a párbeszéd, ha nem is kilátástalan, de roppant nehézkes lenne. A Föld térségébe érkező idegen szonda talán csak néhány ezer év múlva közvetítené újdonsült ismerőseink válaszait. Sok ezer éves párbeszédre kell számítanunk.

Nem tudjuk, legfeljebb elméletileg sejtjük az Idegenek létezését. Igaz, hogy a földi technika az elmúlt száz évben rohamléptekkel fejlődött, még a motoros repülés is csak 83 éves, az űrhajózás pedig még ifjabb tudomány; ez vigasztaló. Két-háromezer év múlva az emberi nem tudásanyaga sok ezerszer fejlettebb lehet, mint manapság. És arra gondolt-e már valaki, kérdezi Bracewell, hátha a mi kapcsolatunk az Idegenekkel nem is az első ilyen jellegű párbeszéd? Hogy valahol már beszélgetnek csodálatos dolgokról?

Hogy amennyiben megtaláljuk őket, netán egy galaktikus kultúra részesei lehetünk mi is?

Mégiscsak kár, hogy az Idegen Űrhajó nincsen sehol.

SZHE



# EL DORADO, AZ ARANYEMBER

**Amikor Jókai Mór Arany ember című regényén dolgozott, aligha gondolhatta, hogy létezett valaha „igazi" aranyember, nem is egy; testüket a szó szoros értelmében arany borította. Igaz, nagy mesemondónk hallott Eldorádó legendájáról. Csak**

*A kolumbiai lányka talán tizenöt éves, ékszereit viszont indián aranykovácsok készítették vagy félezer éve. Többnyire csak azért, hogy azután a Guatavita tóba vessék*

**éppen úgy tudta, hogy El Dorado mesés aranyváros vagy aranytemplom lehetett Dél-Amerikában, amelyet a spanyolok úgy kerestek, mint valami délibábot.**

**Amikor a fehérek meghódították Dél-Amerika indián birodalmait, a muiszka nép földjére is eljutottak, a mai Kolumbia területére, az Andok hósipkás hegycsúcsai közé, a Guatavita tó vidékére. Ősidők óta szokásban volt a muiszkák országában, hogy amikor királyuk meghalt, az új uralkodó beiktatásakor fényes szertartásra gyűltek össze. Az új király fejére aranykoronát illesztettek, orrát és fülét színarany ékszerekkel díszítették. Ezután az uralkodó felsőtestét ragadós gyantával kenték be, majd aranyporrt fújtak rá. Valóban úgy csillogott, mintha a bőre színaranyból lenne. Ő volt az igazi aranyember, az El Dorado.**

**Ezután a király és kísérete tutajra szállt, és beevezett a Guatavita tó közepébe. Ott az uralkodó a vízbe vetette drága ékszereit; ajándékként az isteneknek. Majd ő maga is megfürdött, a víz pedig lemosta testéről az aranyat.**

**Amikor a spanyolok tudomást szereztek erről a szertartásról, megpróbálták a lehetetlent: csatornát kezdtek ásni a tavat övező hegyfalon keresztül, hogy elvezessék a tó vizét, az arany pedig szárazra kerüljön.**

**A nagy ásatás nem sikerült. A muiszkák Aranyemberének kincsei talán most is ott hevernek a víz fenekén . . .**

**S. A.**

*Félelmetes színarany maszk. Halotti álarc, amelyet El Dorado indián hívei csak a legbátrabb harcosok sírjába temettek*

***A muiszka indiánok manapság újra aranyporral fújják be új főnökük testét. (Nem veszélytelen szokás, ha a fémpor eltömi a pórusokat, az aranyember megfulladhat. (Hátsó címlap)***

# EL DORADO AZ ARANY-EMBER

alfa